



ЭТО серьезно

«Элитка» ТПУ
получила новый
статус

стр. 2



«Наш Политех 80-х»

Проект
«Выпускники
о ТПУ»

стр. 4



Пора на работу

Каким
должно быть резюме
политехника

стр. 5



Ракета на день рождения

Мастер-класс
от «Склада ума»

стр. 8

За кадры

ТПУ

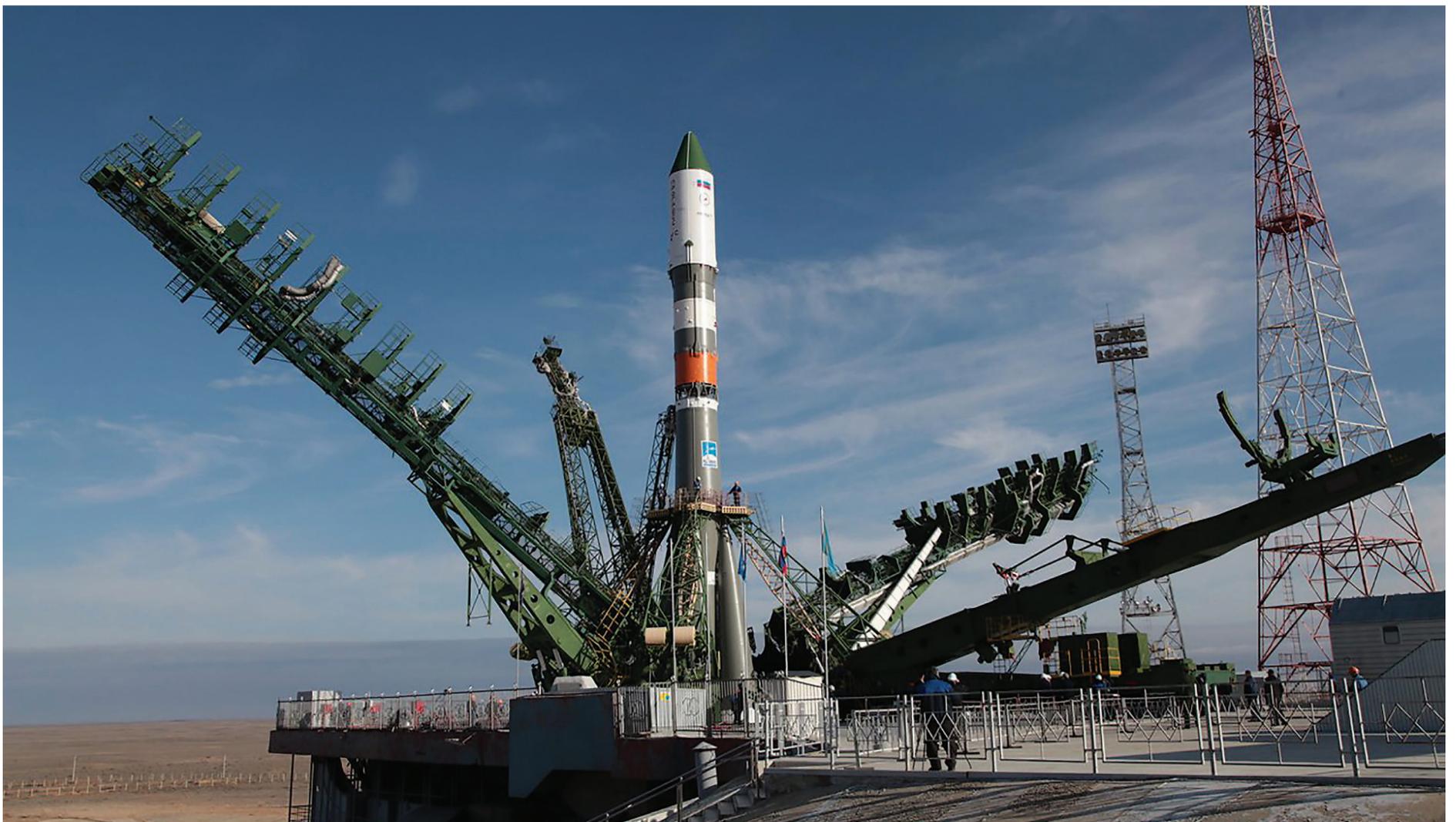


Газета Национального исследовательского
Томского политехнического университета
Newspaper of National Research
Tomsk Polytechnic University

ОСНОВАНА 15 МАРТА 1931 ГОДА ◆ FOUNDED ON MARCH 15, 1931

12 АПРЕЛЯ 2016 №6 (3440) APRIL, 12 | 2016

WWW.ZA-KADRY.TPU.RU



Наши на Байконуре

Спутник ТПУ отправился в космос

стр. 6



«Испарение» графита

Перспективная
разработка
аспиранта ТПУ

стр. 3



Парад эпох

Карта
празднования
юбилея Политеха

стр. 11



Юрий Данейкин, начальник учебно-методического управления ТПУ

Выбор Томского политеха среди многих заявок означает, что вуз реализует важные, современные и актуальные проекты в сфере образования. У нас много программ, которые мы иницилируем и внедряем самостоятельно. Приятно, что Минобрнауки РФ оценивает нашу работу как инновационную и готово оказывать поддержку в развитии проектов

ЭТО серьезно

Элитное техническое образование ТПУ — федеральная инновационная площадка

СИСТЕМА ЭЛИТНОГО ТЕХНИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ ТПУ ПОЛУЧИЛА СТАТУС ФЕДЕРАЛЬНОЙ ИННОВАЦИОННОЙ ПЛОЩАДКИ. ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХ СТАЛ ОДНИМ ИЗ 39 ГОСУЧРЕЖДЕНИЙ СТРАНЫ, КОТОРЫЕ БУДУТ РЕАЛИЗОВЫВАТЬ ИННОВАЦИОННУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В ОБРАЗОВАНИИ В 2016–2020 ГОДАХ.

Системе элитного технического образования (или, как называют ее сами политехники, «элитке») в этом году исполняется уже 12 лет. «Элитка» ТПУ стала первой в стране уникальной инновационной системой, на базе которой студенты бакалавриата, а с 2014 года и магистратуры, проходят дополнительную углубленную подготовку по математике, физике, экономике, интенсивное обучение английскому языку и работают над собственными инновационными проектами. В числе наиболее известных разработок студентов: ветрогенераторы для освещения детской площадки в поселке Просторном Томской области; электронный ключ для доступа студентов ЭТО в аудиторию; интерактивная песочница, серийно выпускаемая томским предприятием УТС, и многие другие.

Тесные связи

С этого года система элитного технического образования Томского политеха получила новый статус — федеральная инновационная площадка.

Федеральные инновационные площадки (ФИП) способствуют повышению качества российского образования, его модернизации и развитию с учетом всех



Одним из направлений новой траектории ЭТО станет более глубокая работа по системе «школа — вуз — предприятие».

существующих экономических и социальных реалий.

В отборе ФИП участвовал проект ЭТО «Инновационная модель организации образовательного процесса в области проектной деятельности и инженерного изобретательства». Он был рассмотрен специально созданным координационным органом Минобрнауки и получил поддержку. В результате Томский политех стал одним из 39 госучреждений страны, которые будут реализовывать инновационную деятельность в образовании в 2016–2020 годах.

— Разработанная нами инновационная модель обучения направлена на расширение взаимодействия вуза с промышленными предприятиями через проекты студентов ЭТО. Главный акцент будет сделан на реальных результатах, достигаемых студентами по итогам обучения на траектории, а именно — выполнении проектов по заданиям предприятий, что дает понимание специфики деятельности компаний для дальнейшего трудоустройства или со-

вместного запуска в производство разработок студентов, — рассказывает начальник отдела элитного технического образования ТПУ Евгения Серебрякова, уточняя, что статус федеральной инновационной площадки позволит осуществлять такое взаимодействие с инновационными предприятиями по всей России.

Главной особенностью и сильной стороной траектории элитного технического образования, по ее словам, является отлаженная система работы с командными междисциплинарными проектами студентов. Это позволяет не только реализовывать, но и внедрять созданные ребятами проекты в жизнь.

— Мы уже имеем заинтересованные производственные компании из сектора малого и среднего бизнеса. Уже есть партнеры, готовые сотрудничать в этом направлении, — уточняет начальник отдела ЭТО.

Так, уже сейчас получен список реальных задач на следующий учебный год от компании

«ЭлеСи», в этом семестре НПО «Мехатроника-Про» ведет учебный курс по программированию контроллеров на своем программном обеспечении и оборудовании, идет проработка взаимодействия с АО «НИИПП» по запуску в производство разработанных студентами ЭТО очков для незрячих людей.

Новый курс «элитной» траектории

Евгения Серебрякова также рассказала о том, что сейчас по траектории элитного технического образования разрабатывается новый курс обучения своих студентов. Главный акцент траектории будет сделан на реальные результаты, достигаемые ребятами по итогам обучения.

— Проведя анализ статистики по компетенциям наших студентов с 2004 года по сегодняшний день (базовые специальности, места трудоустройства и т. д.), мы условно разделили их на три категории. Первая (10%) — «иннова-

торы», разработчики и инновационные предприниматели. Вторая (20%) — исследователи, обладающие глубокими фундаментальными знаниями, намеренные заниматься наукой. Третья (70%) — элитные инженеры, готовые внедрять разработки инновационных предприятий в жизнь, — рассказывает начальник отдела ЭТО. — Ориентируясь на три эти группы, мы сформировали новую траекторию развития элитного технического образования в ТПУ, направленную на индивидуальный подход к обучению.

Воплощению проектов ребят в жизнь поможет сотрудничество с реальным производством. «Студенты-инноваторы» будут находить промышленных партнеров для коммерциализации своих разработок или начинать собственный бизнес, студенты-исследователи представят результаты проектной научной работы, а студенты-инженеры выйдут из вуза специалистами, востребованными конкретными инновационными компаниями, чья деятельность зачастую специфична и требует особой подготовки.

Еще одним направлением новой траектории станет более глубокая работа по системе «школа-вуз-предприятие».

— Мы намерены активно развивать проектную деятельность в школах, прививая ребятам еще до вуза проектное техническое мышление. Дальше они смогут поступать в Томский политех сразу по траектории ЭТО, четко представляя кем видят себя в будущем, — заключает Евгения Серебрякова. — Сделать такое индивидуальное обучение эффективным нам поможет статус федеральной инновационной площадки.

Виталина Михетко

МНЕНИЯ

Николай Гусев, директор ООО «Мехатроника-ПРО»

Мы обучаем студентов ЭТО работе с нашей платформой МехBIOS — уникальной программной средой, которая позволяет легче и быстрее создавать ПО для управления электроприводами, технологическими комплексами, программируемыми логическими контроллерами, а также роботизированными системами. В зависимости от направления обучения, будущие нефтяники будут уметь с помощью нашей системы контролировать автоматическую работу задвижек для нефтепроводов, кому-то эти навыки пригодятся при разработке бытовой техники, кому-то при программировании, а кому-то для создания собственных инновационных технологий. Компании же такое сотрудничество позволит расширить круг потребителей платформы МехBIOS, а заодно пригласиться к талантливым ребятам — нашим потенциальным кадрам.

Максим Костарев, директор по инновационному развитию АО «ЭлеСи»

— Мы давно и плотно работаем с университетами Томска. Компанию «ЭлеСи» вполне можно назвать молодежной. Мы постоянно привлекаем к себе на практику студентов различных курсов. Сотрудничество с ЭТО ТПУ представляет для нас, прежде всего, кадровый интерес. Поэтому при работе с ребятами мы планируем делать ставку на специализацию нашей компании. Томский политех славится тем, что дает своим студентам глубокие научно-технические знания. Мы же дополним эту базу навыками практической и проектной работы, которые необходимы каждому инженеру. Кроме научно-технических знаний, ребята получат дополнительные компетенции в области маркетинга, бизнес-планирования, анализа рынка, коммерциализации и презентации конечного продукта. Все это позволит нам воспитать специалистов, которые, окончивая университет, уже будут «в теме» работы нашей компании.

«Испарение» графита

Аспирант ТПУ ищет способ переработки реакторного графита

ЗА ВРЕМЯ СУЩЕСТВОВАНИЯ АТОМНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ В МИРЕ БЫЛО ПОСТРОЕНО БОЛЬШОЕ КОЛИЧЕСТВО КАНАЛЬНЫХ УРАН-ГРАФИТОВЫХ ЯДЕРНЫХ РЕАКТОРОВ, ПРИ ЭТОМ ТОЛЬКО В РОССИИ ЭКСПЛУАТИРУЮТСЯ: 4 БЛОКА ЛЕНИНГРАДСКОЙ АЭС, 4 БЛОКА КУРСКОЙ АЭС, 3 БЛОКА СМОЛЕНСКОЙ АЭС И 4 БЛОКА БИЛИБИНСКОЙ АЭС. ТАКЖЕ БЫЛО ПОСТРОЕНО 13 ПРОМЫШЛЕННЫХ УРАН-ГРАФИТОВЫХ ЯДЕРНЫХ РЕАКТОРОВ (ПУГР). НА СЕГОДНЯШНИЙ ДЕНЬ ВСЕ ОНИ НАХОДЯТСЯ НА СТАДИИ ВЫВОДА ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ ИЛИ ПОДГОТОВКЕ К ВЫВОДУ ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ. ПРИ ЭТОМ В МИРЕ НАКОПЛЕНО ПРИМЕРНО 250 000 ТОНН ОБЛУЧЕННОГО ГРАФИТА, В ТОМ ЧИСЛЕ В РОССИИ ~60 000 ТОНН. В СИЛУ СПЕЦИФИЧНОСТИ ОБЛУЧЕННОГО ГРАФИТА МЕТОДЫ ОБРАЩЕНИЯ С ДАННЫМ ТИПОМ РАО ПОКА НЕ ОПРЕДЕЛЕННЫ.

Ядерная экономика

На данный момент проблема обращения с облученным ядерным графитом частично решена только для отдельной группы промышленных уран-графитовых реакторов. Это возможно при отнесении графитовых отходов к «особым РАО». Так, в сентябре 2015 года был успешно завершен опытный проект по созданию пункта долговременной консервации особых РАО на площадке промышленного уран-графитового ядерного реактора ЭИ-2. Для реализации данного проекта специалистами АО «ОДЦ УГР» были разработаны и запатентованы уникальные технологии вывода из эксплуатации ПУГР. Длительное время совместно с ведущими институтами (ИФХЭ РАН, НИКИЭТ, ОКБМ, МИФИ, ВНИИНМ, ВНИИ АЭС и др.) велись научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы по разработке методов и технических решений по обращению с графитовыми отходами.

Однако для большинства реакторов эта технология не применима.

— Из таких реакторов графит необходимо извлекать, затем его перерабатывать с целью очистки от наиболее активных радионуклидов. Поэтому необходима разработка технологий, приборов и аппаратных комплексов для снижения активности РАО, что позволит сделать захоронение графита экономически выгодным, — поясняет аспирант кафедры технической физики Физико-технического института Евгений Беспала. — Захоронение различных классов РАО имеет различную стоимость: це-



В прошлом году политехник стал одним из победителей программы УМНИК и получил поддержку на свои исследования.

на на захоронение высокоактивных, среднеактивных и низкоактивных отходов отличается колоссально. Если нам удастся уменьшить количество радиоактивных нуклидов в реакторном графите, то себестоимость его захоронения станет экономически приемлемой.

Способы переработки облученного ядерного графита сейчас ищут ученые из разных стран. Предлагаются различные способы: от пиролизического сжигания до центрифугирования. Какой из них окажется лучшим, пока неизвестно.

Евгений Беспала занимается проблемой переработки ядерного графита уже более пяти лет. Сейчас он является инженером группы НИОКР АО «Опытно-демонстрационный центр по выводу из эксплуатации уран-графитовых ядерных реакторов». В прошлом году политехник стал одним из победителей программы УМНИК и получил финансовую поддержку на выполнение своих исследований.

Предлагаемые подходы для снижения активности графита

Технология, предложенная политехником, заключается в нагревании реакторного графита в низкотемпературной плазме более чем до трех тысяч градусов Цельсия. В результате графит и содержащиеся в нем радионуклиды сублимируют. Далее про-

исходит ступенчатое осаждение веществ в специальном плазмохимическом реакторе. Создать такой реактор — такая задача стоит перед ученым.

— Углерод и радионуклиды ис-

ходит ступенчатую переработку графита без вмешательства человека. Это позволит автоматизировать весь процесс и обезопасить человека при работе с радиоактивными источниками. По плану об-

Технология, предложенная политехником, заключается в нагревании реакторного графита в низкотемпературной плазме более чем до трех тысяч градусов Цельсия

паряются вместе, а отделяются они друг от друга ступенчато в различных частях плазмохимического реактора за счет различия в физико-химических свойствах. Таким образом, радиоактивные ядра селективно извлекаются из графита. Поэтому сажа, которая образуется в результате плазмохимических реакций внутри плазменной камеры, становится менее активной, — поясняет Евгений Беспала.

По словам политехника, сама технология не нова: радиоактивные отходы и ранее перерабатывались в плазме. Однако это были низкоактивные металлические РАО. А испарять и ступенчато осажать реакторный графит таким способом — ноу-хау ученых Томского политеха и северских специалистов. Эта разработка ими уже запатентована.

— В рамках гранта УМНИК я буду заниматься созданием аппаратного комплекса, обеспечиваю-

щего объемную переработку графита без вмешательства человека. Это позволит автоматизировать весь процесс и обезопасить человека при работе с радиоактивными источниками. По плану об-

лученный ядерный графит нужно будет только загрузить в установку и затем извлечь углеродные отходы меньшей активности по сравнению с исходными, — говорит политехник. Томские ученые совместно с северскими коллегами уже проводят тестирование своей технологии. Необходимые эксперименты по испарению графита в низкотемпературной плазме проходят на кафедре технической физики Томского политеха. Все радиационные исследования, в свою очередь, проводятся в Северске, так как там есть возможность соблюдать все правила техники радиационной безопасности. Пока технология протестирована на смесях стабильных изотопов углерода. В будущем году ученые планируют протестировать свою установку на облученном реакторном графите.

Елизавета Муравлева

НОВОСТИ ТПУ

Гранты политехникам



Ученые ТПУ получили крупные гранты на исследование больших объемов данных и устойчивых к радиации материалов. Российский научный фонд подвел итоги конкурса по поддержке исследований отдельных научных групп. Так, в Томском политехническом университете гранты выиграли шесть коллективов. Они получают в среднем по 18 млн рублей на три года. Этот конкурс Российский научный фонд проводит во второй раз. В этом году заявки на гранты подали 3500 научных групп из разных уголков страны.

Счастливая семерка



Политехники получили самое большое количество наград областной думы. В этом году конкурс «Лауреат премии законодательной думы Томской области» стал самым массовым за его 13-летнюю историю. Претендентами на звание лауреата конкурса стали 353 соискателя. Причем уровень работ был так высок, что эксперты конкурса предложили установить две дополнительные награды для молодых ученых и одну для школьников. Областные депутаты это пожелание учли, и в этом году победителей было не 35, а 38. Из них семеро — политехники: ученики Лицея при ТПУ, студенты и молодые ученые Томского политеха.

«Охота на работу»



В Томском политехе прошла ярмарка вакансий, участие в которой приняла почти тысяча старшекурсников ТПУ. Они встретились с представителями 52 российских и зарубежных компаний. Студенты смогли задать работодателям вопросы, выбрать место прохождения практики и трудоустройства.

Подробности читайте на сайте news.tpu.ru

«Наш Политех 80-х»

Томский политехнический дал профессию и настоящих друзей

В честь 120-летия ТПУ совместно с Ассоциацией выпускников редакция газеты «За кадры» запускает проект. Мы решили обратиться к выпускникам университета с просьбой рассказать свои воспоминания о родной алма матер, впечатления о современном облике вуза. В каждом выпуске на протяжении юбилейного года мы будем делиться с вами этими живыми страницами истории университета. В этом выпуске свое студенчество вспоминает Алексей Зарубин, выпускник 1986 года химико-технологического факультета. Сегодня Алексей Маркович работает главным экспертом по механическому оборудованию ОГМ ООО «Томскнефтехим».

— Алексей Маркович, почему вы решили поступать в свое время именно в Томский политехнический?

— По рекомендации моего родного брата, который к 1981 году уже окончил 2-й курс ТПИ, а старший брат — авторитет.

— Признайтесь, не пожалели о своем выборе?

— Нет, ни в коем случае. Спустя 30 лет я это говорю и еще через 30 лет буду говорить.

— Вспомните самые яркие моменты из студенческой жизни, учебы в Политехе, о своих педагогах.

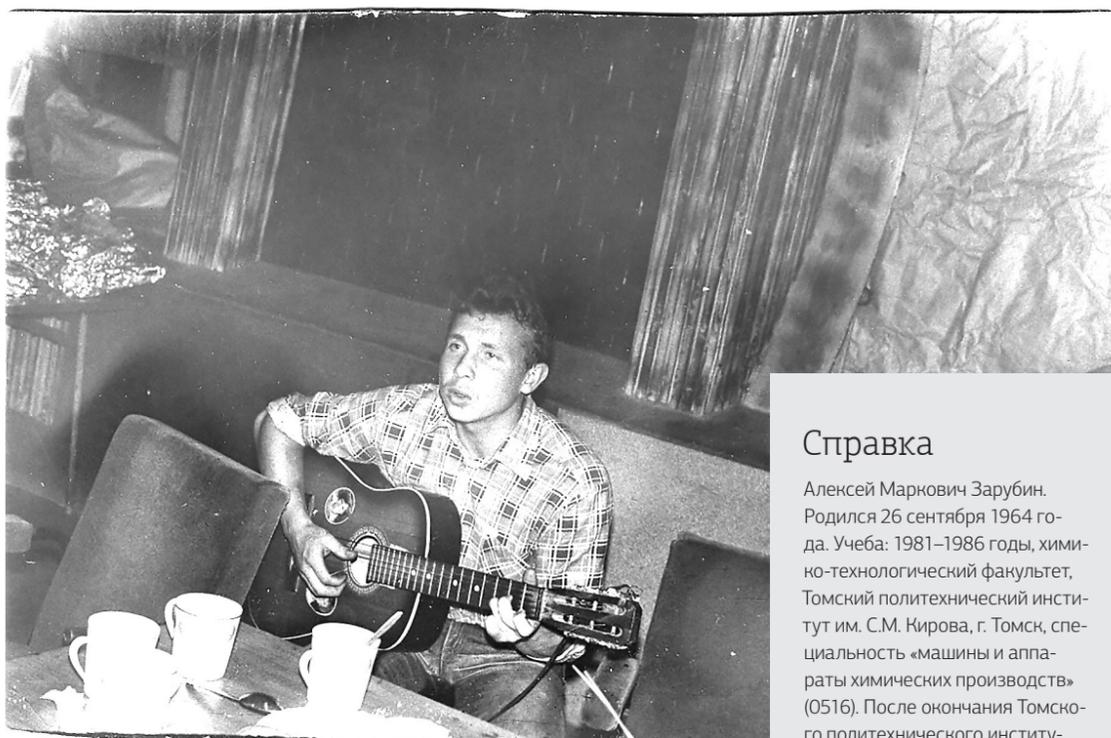
— Наиболее яркий: на 2-м курсе из-за большой общественной работы (Пост № 1 Томска, президент клуба ССО «Кристалл» — прим. авт.) я иногда пропускал практические занятия по прикладной механике, чего не мог допустить уважаемый преподаватель Алексей Викентьевич Мурин. Естественно, он не допустил меня к защите курсового проекта. Хотя проект я сделал самостоятельно. Особых проблем с пониманием этого предмета у меня не было. Но хвост тянулся до 4-го курса. Наш уважаемый заведующий кафедрой Сергей Александрович Бабенко дипломатично нашел с Муриным компромисс: мне разрешают сдать проект, но оценка будет на 1 балл ниже. Я сдал проект и получил «хорошо» в зачетку. Пожав руки, мы объяснились и пожелали друг другу успехов. Хочу выделить Сергея Александровича Бабенко, Алексея Викентьевича Мурина, Юрия Петровича Егорова. Они настоящие профессионалы!

— Что дал вам университет? За что вы ему благодарны?

— Томский политех дал мне базовые знания для последующей карьеры, дал мне настоящих друзей из нашего студенческо-



Театр миниатюр ССО «Кристалл» (ХТФ, ТПИ), 1985 год. Слева направо: П. Бутягин, А. Зарубин, Д. Чернышев.



Алексей Зарубин в клубе ССО «Кристалл» (ул. Вершинина, 46).



Алексей Маркович на дне химика в 2014 году.

го строительного отряда и клуба «Кристалл», дал возможность познакомиться с моей супругой, с которой мы живем вместе уже 26 лет.

— Как, на ваш взгляд, изменился родной университет с тех пор?

— Что нравится? Что приводятся в порядок фасады учебных корпусов, общежитий. Меняется внутренний облик зданий. Радует, что осталась еще специальность 240801 «Машины и аппараты химических производств».

— Проходят ли на вашем предприятии практику студенты — политехники, предоставляются ли места для трудоустройства молодых специалистов, выпускников ТПУ?

— В целом скажу, что у ООО «Томскнефтехим» давняя традиция сотрудничества с Томским политехническим, с 1978 года. Ни одно другое предприятие нашей страны не имеет столько выпускников альма-матер.

— Какие профессиональные компетенции считаете главными для современного инженера?

— Профессионализм. Результативность и качество труда. Навыки управления людьми. Владение лучшими практиками и их эффективное использование.

— При реализации деловой карьеры дает ли вам преимущество тот факт, что вы являетесь выпускником ТПУ?

— В настоящее время это не то, чтобы давало явное преимущество, но в то же время немало важный плюс.

— Чувствуете ли вы себя членом большой «семьи политехников»?

— Да, но это семья не столько современного ТПУ, сколько того, нашего, 80-х годов.

— Что можно пожелать вузу в его юбилейный год?

— От всей души желаю здоровья преподавателям — ветеранам Томского политеха. И еще: мы часто говорим «профессионал», «мастер своего дела». И сразу возникает уважение к тому, о ком это сказано. Это слово высшая оценка человека. Независимо от того, кто он: механик или технолог, энергетик или метролог, менеджер или рабочий. На профессионалах и мастерах держится мир. Не будь их, люди жили бы по-прежнему в каменном веке. Так пусть же профессионалов и мастеров станет больше. А в нашей профессии они особенно нужны. Удачи всем вам и нам!

Подготовила
Мария Алисова

Справка

Алексей Маркович Зарубин. Родился 26 сентября 1964 года. Учеба: 1981–1986 годы, химико-технологический институт, Томский политехнический институт им. С.М. Кирова, г. Томск, специальность «машины и аппараты химических производств» (0516). После окончания Томского политехнического института (диплом инженера-механика) работает на ООО «Томскнефтехим» с 12 августа 1986 года. Начал свою трудовую деятельность в цехе ТНП, далее переводом с 1988 года — в качестве слесаря, начальника участка по ремонту, механика отделения, механика цеха ТСБ (405) завода «Этилен» (ПСИГП). С 2000 года назначен заместителем главного механика завода «Полиэтилен», 2010-го — руководителем группы вибродиагностики СГМ, с 2011 года — заместителем главного механика СГМ. С 2013 года и по настоящее время работает главным экспертом по механическому оборудованию ОГМ ООО «Томскнефтехим».



Ольга Осипова, психолог Центра содействия трудоустройству и развитию карьеры ТПУ

Успешное резюме — это краткий вывод из вашего опыта, знаний, умений, которые сообщают работодателю, что вы именно тот сотрудник, которого он искал. Это не ваша биография, а маркетинговый инструмент, ваша визитная карточка как специалиста. Поэтому к составлению резюме нужно подходить вдумчиво

Пора на работу

Каким должно быть резюме, чтобы работу получили именно вы

ФОТОГРАФИЯ В КУПАЛЬНИКЕ, СМЕШНОЙ АДРЕС ЭЛЕКТРОННОЙ ПОЧТЫ И ОШИБКИ В РЕЗЮМЕ — ВСЕ ЭТО МОЖЕТ ПРОСТО УБИТЬ ВАШИ ШАНСЫ НА ПОЛУЧЕНИЕ ЖЕЛАЕМОЙ РАБОТЫ. А ВЕДЬ РЕЗЮМЕ — ЧАСТО ПЕРВОЕ, ЧТО ВИДИТ ПЕРЕД СОБОЙ РАБОДАТЕЛЕМ, РАССМАТРИВАЯ КАНДИДАТУРЫ НА ВАКАНТНОЕ МЕСТО. КАК СОСТАВИТЬ ТАКОЕ РЕЗЮМЕ, ЧТОБЫ НА РАБОТУ ВЗЯЛИ ИМЕННО ВАС? КАК МОЛОДОМУ СПЕЦИАЛИСТУ БЕЗ ОПЫТА ВЫДЕЛИТЬСЯ НА ФОНЕ СВОИХ КОНКУРЕНТОВ? НА ЭТИ ВОПРОСЫ ОТВЕЧАЕТ ПСИХОЛОГ ЦЕНТРА СОДЕЙСТВИЯ ТРУДОУСТРОЙСТВУ И РАЗВИТИЮ КАРЬЕРЫ ТПУ И ОПЫТНЫЙ МЕНЕДЖЕР ПО ПОДБОРУ ПЕРСОНАЛА ОЛЬГА ОСИПОВА.



Хорошо составленное резюме — большой плюс в поиске работы.

10 слагаемых успешного резюме

Пункты отражают разделы, из которых состоит резюме.

1. Заголовок

Здесь достаточно просто указать имя, фамилию и отчество. Лучше выделить заголовок более крупным шрифтом.

2. Личные данные

Это контакты, дата рождения, семейное положение и фотография.

— Особое внимание здесь стоит уделить фотографии, потому что она помогает составить впечатление о вас. Она должна быть в деловом стиле, должно быть хорошо видно лицо, фон — лучше, если будет нейтральным, — отмечает Ольга Осипова. — Если у вас нет «правильной» фотографии, то лучше вообще оставить резюме

без снимка. Это будет лучше, чем фото на природе или в купальнике. В контактах стоит указать мобильный телефон, электронный адрес.

— В контактах часто указывают e-mail. И здесь стоит обратить внимание, как звучит название вашего адреса. Вряд ли вас не возьмут на работу из-за смешной почты, но это еще одна мелочь в копилку вашего первого впечатления, — говорит специалист.

3. Профессиональная цель

Здесь нужно указать должность, которую хотите получить. Но не стоит писать «Ищу любую работу», «Предлагайте должность» и так далее. В этом пункте допустимо написать уровень зарплаты, на который вы рассчитываете. Для этого лучше промониторить оклад на эту должность в среднем по рынку, чтобы не зависеть и не занижить свои требования.

4. Образование

Для молодого специалиста логичнее сначала указывать обра-

зование, а потом уже имеющийся опыт. Образование лучше указывать в таком формате: период обучения, вуз, факультет или институт, специальность. Если опыта работы нет совсем, то в этом пункте можно еще указать название дипломной работы, особенно если она подходит под предлагаемую вакансию, и средний балл успеваемости.

— Если вы получили степень бакалавра и магистра по схожему направлению, то не стоит это отдельно прописывать, потому что работодатели до сих пор не очень разбираются в ступенях образования это их только путает, — считает Ольга Осипова.

5. Опыт работы

Места работы указываются в обратном порядке, то есть последнее место будет находиться в начале списка. Молодой специалист здесь же может указать места прохождения производственных практик. Важно указать, какие функции вы выполняли на прежнем месте работы или на

практике, какие профессиональные навыки вы получили.

— Если опыта нет совсем, то этот пункт все равно не стоит оставлять пустым, — говорит эксперт. — Можно, например, указать опыт организации мероприятий в качестве волонтера, общественную деятельность.

Если в студенческие годы вы подрабатывали не по специальности, например официантом, то этот опыт тоже можно указать, но только если желаемая работа предполагает постоянное общение с людьми.

6. Достижения

Под достижениями понимаются успехи, которые вы достигли на предыдущем месте работы или во время учебы. Лучше, если эти достижения можно измерить количественно. Молодой специалист может указать полученные именные стипендии, победы в профильных олимпиадах, конкурсах, опять же если их тематика соответствует вакансии.

7. Профессиональные навыки и знания

Владением программами Microsoft Office уже давно никого не удивишь. Поэтому в этом пункте нужно говорить о своих навыках работы со специфическими профессиональными продуктами, с проектно-сметной документацией. Если есть специальные допуски и разрешения на работу — обязательно упомяните об этом.

— Именно этот пункт позволяет вам выделиться на фоне большинства. Даже если у вас мало опыта, но есть навыки работы со специальными программами — это большой плюс, который поможет вам отличаться на фоне других кандидатов, — говорит психолог.

8. Личные качества

Ответственный, целеустремленный, добросовестный — так о себе пишут большинство соискателей. Лучше отказаться от банальных слов и постараться выделить свои реальные сильные стороны. Либо пропустить этот пункт, уделить внимание более значимым моментам.

9. Дополнительные сведения

Можно указать знание иностранных языков, если это не относится к вашему основному преимуществам. Навыки работы с нестандартными программами, наличие водительских прав.

10. Рекомендации

В случае если вы еще нигде не работали, дать рекомендацию может научный руководитель или директор института.

Подготовила
Александра Лисовая

Справка

В Центре содействия трудоустройству и развитию карьеры ТПУ студенты могут получить индивидуальную консультацию по составлению резюме. Консультации проходят каждый понедельник с 9:00 до 17:00 в главном корпусе (ауд. 322). Также на сайте центра можно найти полезную информацию для студентов и выпускников вуза, ищущих работу: portal.tpu.ru/departments/otdel/oopt.

На заметку. Основные принципы эффективного резюме

- **Нацеленность на конкретного работодателя.** У вас может быть некое универсальное резюме, отражающее все ваши успехи. Но для конкретного работодателя стоит каждый раз редактировать резюме, оставляя только важную для данной вакансии информацию.
- **Краткость.** Резюме молодого специалиста, когда у вас еще не так много опыта, должно занимать одну страницу формата А4.
- **Структурированность и аккуратность.** У резюме должна быть четкая структура, оформление простое и одинаковое для всех блоков, не должно быть ошибок.
- **Правдивость.** Не стоит указывать в резюме опыт, которого у вас на самом деле нет. Работодателю достаточно просто проверить информацию о вас. И ложь может негативно отразиться на вашей репутации.
- **Деловой стиль изложения.** Если вы не претендуете на творческую вакансию, то не стоит показывать свою креативность и эмоциональность. Не используйте смайлики и эмоциональные выражения.

Наши на Байконуре

Спутник ТПУ отправился в космос

От Томска до Байконура не так уж и много по сибирским меркам — всего 2000 километров. Однако так просто туда не доберешься: и самолеты напрямую не летают, и посторонних на закрытом объекте не особо приветствуют. В город Байконур, который находится рядом с легендарным космодромом, попадают обычно по делу: по работе или с особым интересом, например на запуск новой ракеты.

Знакомство с ракетой

Наша томская делегация прилетела на космодром прежде всего по делу — томичи, во главе с губернатором области Сергеем Жвачкиным, решили пожелать счастливого пути на орбиту наноспутнику «Томск-ТПУ 120». С этой миссией на Байконур прибыли представители всех причастных к созданию спутника организаций: ректор ТПУ Петр Чубик, директор ИФПМ СО РАН Сергей Псахье, директор ИФВТ ТПУ Алексей Яковлев. Сопровождал сибиряков советник президента РКК «Энергия» Александр Чернявский.

Но так как все томичи были на Байконуре в первый раз, то эмоции все равно одерживали верх. «Мурашки бегут», — обменивались впечатлениями гости при посещении первого объекта программы — стартового комплекса площадки № 31 за несколько часов до старта ракеты-носителя «Союз-2.1а» с транспортным грузовым кораблем «Прогресс МС-02». Мощный красавец «Прогресс», весом 7290 тонн, к которому томичам разрешили приблизиться на безопасное расстояние, впечатлял!

— Когда видишь такие сооружения, испытываешь чувство гордости за страну и за людей, которые все это смогли создать, — отметил губернатор Сергей Жвачкин. — Сегодня на космические высоты поднимется знамя томской науки, престиж Томского политехнического университета, потому что основная работа, которая выполнена на этом спутнике, — это как раз работа сотрудников и студентов Томского политеха.

Сегодня спутник «Томск-ТПУ 120» — первый российский космический аппарат, созданный с использованием 3D-технологий, — уже доставлен на Международную космическую станцию, и теперь политехникам остается ждать, когда космонавты выйдут в открытый космос и выпустят наш спутник «на волю».

— Идея его создания зародилась при встречах с советником президента РКК «Энергия» Александром Чернявским, —



В планах ученых и производителей создание роя университетских спутников, поэтому вполне возможно, что томичи станут частыми гостями на Байконуре.

рассказывает ректор ТПУ Петр Чубик. — Мы говорили о том, что нужно мотивировать студентов на изучение всего, что связано с космосом, — это могут быть материалы, энергетика, разработки двигателей нового поколения и так далее. Вспомнили историю создания CubeSat (маленьких спутников), и появилась идея — почему бы не сделать такой спутник у нас, привлекая к этому студентов. Определась и дата — 120-летие нашего университета. И вот результат — CubeSat «Томск-ТПУ 120» загружен на корабль, у нас все получилось! Сейчас у меня необычные ощущения, я их испытывал, когда бывал на атомном подводном ракетном крейсере, на горно-химическом комбинате в Железногорске и теперь здесь, на космодроме Байконур. В таких местах чувствуешь особую гордость за страну, за нашу науку, за наш инженерный корпус.

Знакомство с космодромом

Байконуру 56 лет. Возводился он в условиях строжайшей секретности в годы противостояния двух мировых политических систем: СССР и США. У поселка Байконур в Карагандинской области в те годы строился двойник космодрома — некий камуфляжный объект без коммуникаций и источников электроснабжения. Пока он отвлекал внимание, реальная площадка космодрома в жаркой Кызылординской степи проходила везде под названием «Тайга». Уже позже она получила название «Байконур» (с казахского — «богатая долина»). Именно отсюда за прошедшие годы бы-

ло произведено более 2700 космических запусков — это более половины всех мировых. Крупнейшая стартовая площадка мира сохраняет лидерство: в 2015 году отсюда за год было запущено 18 ракет-носителей, второе место занимает космодром Мыс Канаверал (США) с 17 пусками за год, на третьем — Гвианский космический центр (космодром Европейского космического агентства во Французской Гвиане) с 12 запусками.

Сегодня первый в мире космодром занимает 6717 км². Между площадками — десятки километров по безлюдной и пустынной степи. КПП, строгая охрана, огромные цеха, стартовые площадки с фермами обслуживания для ракет. Пока корабль со спутником готовили к запуску, томичи смогли объехать несколько стратегических объектов и ознакомиться с основными местами, где создается сейчас космическое будущее страны. Это знаменитый Гагаринский старт, площадка № 1, откуда 12 апреля 1961 года впервые в мире стартовал космический корабль «Восток» с пилотом-космонавтом Юрием Гагариным на борту. На сегодня отсюда осуществлено уже 502 запуска. Затем — знакомство с работой крупнейших предприятий российской космической отрасли.

В байконурском филиале «Ракетно-космического центра «Прогресс»» (г. Самара) томской делегации показали, как собирается ракета-носитель «Союз», которая обеспечивает как пилотируемые полеты на МКС, так и грузовые.

В следующем пункте визита (монтажно-испытательном корпусе площадки 254 филиала РКК «Энергия») под огромным, в несколько этажей, портретом ос-

новоположника практической космонавтики Сергея Павловича Королёва гостям показали места, где ведут испытания пилотируемых кораблей и корабля «Прогресс МС». ТПУ и РКК «Энергия» связывает многолетнее сотрудничество, спутник «Томск-ТПУ 120» создан как раз в содружестве с корпорацией, и впереди у стратегических партнеров немало планов.

Перед самым стартом делегация посетила уникальный музей космодрома. Здесь по крупницам собрана информация о космонавтах и служителях Байконура. Среди экспонатов — макеты и реальные фрагменты космических аппаратов, личные вещи космонавтов, скафандры, пульта управления, предметы, которыми пользуются пилоты в условиях невесомости, космическая еда и многое другое. В домах, где жил Сергей Королёв и останавливался перед стартом Юрий Гагарин, полностью сохранена вся бытовая инфраструктура тех времен. Отдельная экспозиция посвящена в музее трагедии 24 октября 1960 года — в этот день при испытании межконтинентальной баллистической ракеты Р-16 в пожаре, по официальным данным, погибло 74 человека, в том числе выпускник Томского политеха Александр Носов, заместитель начальника космодрома по научным и опытно-испытательным работам, Герой Социалистического Труда. Сегодня его имя носит одна из улиц в городе Байконуре. Во время визита ректор Томского политеха передал в дар музею копии раритетных документов из студенческих лет политехника: зачетную книжку, автобиографию, характеристику.

— Сегодня у нас очень радостный момент, — поблагодарила директор музея Антонина Богданова. — Не каждый день к нам поступают такие экспонаты. Я благодарна томским политехникам за этот дар, видно, что для вас сохранение памяти о ваших замечательных выпускниках очень важно! И вам есть чем гордиться!

Знакомство с космосом

Кульминацией визита стал пуск ракеты. Томичи за полчаса заняли места в наблюдательном пункте на безопасном расстоянии в 2,5 км от места старта. Запуск как пилотируемых, так и грузовых космических аппаратов всегда собирает много наблюдателей: летчиков-космонавтов, сотрудников предприятий Байконура, зарубежных коллег и с недавних пор — туристов. Для профессионалов это работа, для нас, зрителей, — сказочное зрелище. Море огня, небо плавится и вибрирует над головой, несколько секунд оглушающего шума и тишина. Через очень короткий промежуток времени, когда становится понятно, что все прошло удачно, зрители аплодируют и поздравляют друг друга.

— Обычно те, кто приезжают на старт первый раз, потом мечтают побывать здесь еще. Это на самом деле эмоционально трогательная вещь, космическая, — отметил Александр Чернявский.

Если учесть, что в планах ученых и производителей создание роя университетских спутников, вполне возможно, что томичи станут частыми гостями на Байконуре.

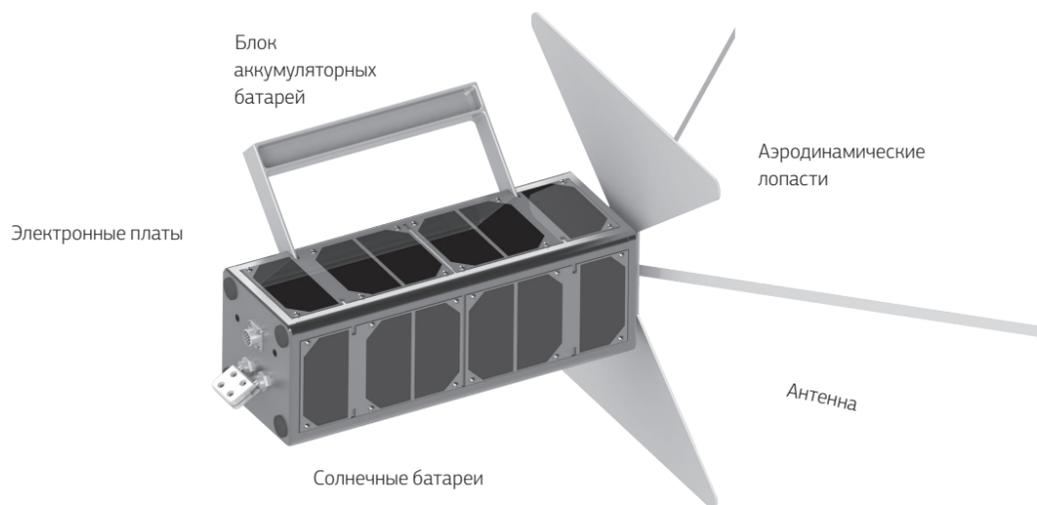
Спутник «Томск–ТПУ 120»

Изготовлен с помощью аддитивных технологий

Схема спутника

Размеры
300×110×110 мм

Имя спутника: **ТОМСК–ТПУ 120**.
Позывной: **RS4S**.



Расчетный срок эксплуатации — 4–6 месяцев

Частота передачи информации — 437,025 МГц

Первый российский спутник, созданный с использованием 3D-технологий, — совместный проект инженеров и ученых ТПУ, ИФПМ, СО РАН и ракетно-космической корпорации «Энергия». Впервые корпус спутника изготовлен с применением многоуровневого динамического моделирования и аддитивных технологий.

Новые технологии

Спутник «Томск–ТПУ 120» создан для отработки новых технологий проектирования малых космических аппаратов с учетом специфических условий космического пространства и сконцентрировал в себе многолетний опыт и совместные разработки ТПУ и ИФПМ СО РАН в области космического материаловедения.

Спутник изготовлен с применением многоуровневого динамического моделирования, при котором в модели учитываются как элементы конструкции, так и внутренняя структура материала. Надежность изделия рассчитывается с учетом изменения динамики поведения деталей и структуры материалов, из которых они состоят.

Постоянное усложнение конструкций делает невозможным изготовление деталей традиционными методами. Им на смену приходят аддитивные технологии, когда создание деталей происходит путем послойного наращивания материала. Это позволяет получать изделия с необходимой внутренней структурой. Таким образом находится тонкий баланс между требуемой прочностью и одновременно легкостью конечной конструкции.

Сочетание этих технологий позволяет значительно сократить время на разработку и чис-

ло натурных испытаний, найти новые материаловедческие и конструкторские решения, тем самым снизить стоимость реализации проекта.

Описание

Спутник «Томск –ТПУ 120» относится к типу малых космических аппаратов и имеет размеры 300×110×110 мм.

Конструкция спутника разработана в научно-образовательном центре «Современные производственные технологии» ТПУ.

Проект курировал главный специалист РКК «Энергия» Сергей Николаевич Самбуров — академик Академии российской космонавтики, президент фонда им. К.Э. Циолковского, правнук К.Э. Циолковского.

Под его руководством прошли все технологические этапы сборки и сдачи готового спутника в РКК.

Общее руководство подготовкой к запуску спутника осуществлял советник президента РКК

«Энергия» Александр Григорьевич Чернявский.

Разработка электронных компонентов спутника велась совместно с Юго-Западным государственным университетом.

Запуск

Во время очередного выхода в открытый космос российские космонавты запустят спутник ТПУ с наружной поверхности МКС.

Сигнал

Спутник передает параметры телеметрии (температуру на борту, на платах и батареях, параметры электронных компонентов), голосовые сообщения.

Порядок передачи информации — сообщение-1, минута молчания, затем сообщение-2 и т. д.

Приветственное сообщение

Студенты ТПУ записали жителям Земли приветственное сооб-

щение на 11 языках: русском, английском, немецком, французском, испанском, португальском, китайском, арабском, татарском, индийском, казахском.

Текст сообщения: «На орбите 2016 год — год 55-летия первого полета человека в космос. Мы, студенты Томского политехнического университета, внесшего весомый вклад в развитие космонавтики, приветствуем всех, кто нас слышит. В эфире борт малого космического аппарата — спутник, который мы сделали своими собственными руками в честь 120-летия со дня основания нашего университета. Мы желаем всем людям планеты мира и счастья, а тем, кто штурмует просторы Вселенной, — космических достижений!»

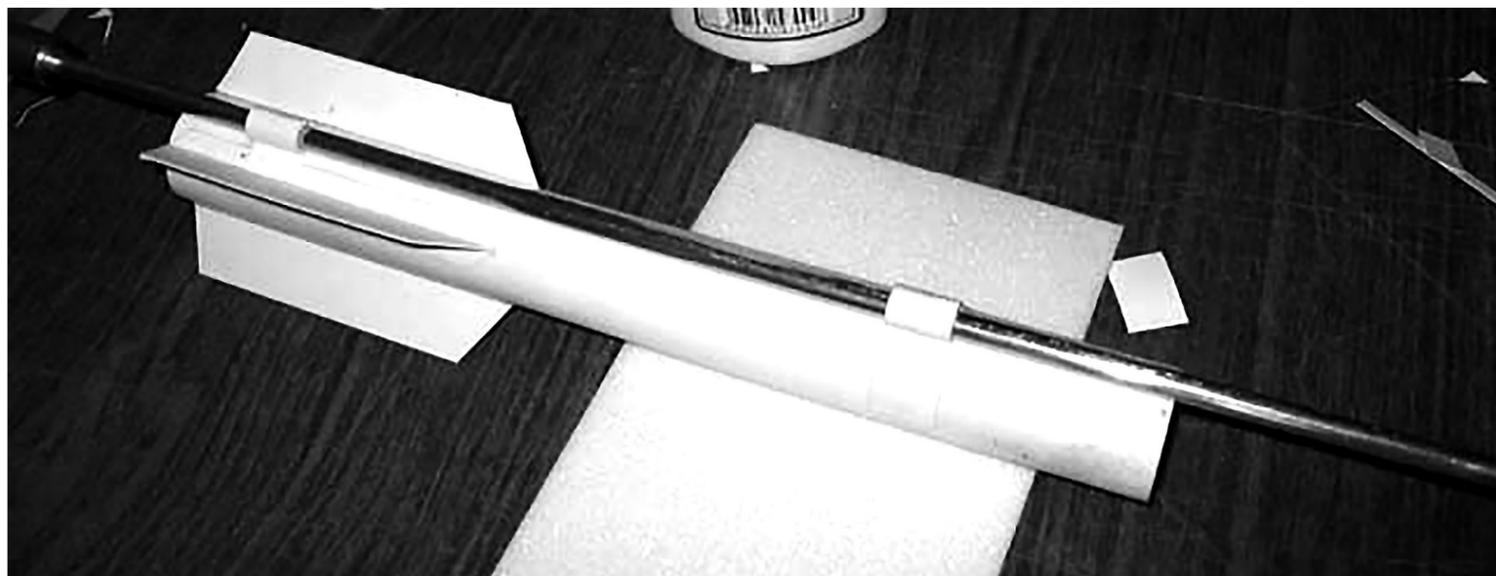
Предполагается, что все разработки проекта создания спутника «Томск–ТПУ 120» будут использованы в дальнейшем при производстве роя университетских спутников.

Александр Коновод

Ракета на день рождения

Юбилейный мастер-класс: как собрать ракету из подручных средств

Так совпало, что День космонавтики и день рождения Центра занимательной науки ТПУ «Склад ума» отделены друг от друга всего двумя календарными днями. День космонавтики в России отмечают 12 апреля, а юбилей научной мастерской Томского политеха — 10-го. В этом году «Складу ума» исполняется уже четыре года. Отпраздновать юбилей преподаватели и ученики Центра решили в День космонавтики очень оригинальным способом — запустив собственные ракеты, собранные из подручных средств.



Центр «Склад ума» отметил День космонавтики очень оригинальным способом — запустив собственные ракеты, собранные из подручных средств.

В воскресенье 10 апреля школьники 5–9 классов, посещающие занятия в центре занимательной науки «Склад ума», собрались вместе, чтобы отпраздновать День космонавтики и юбилей своего центра. Перекусив криомороженым, которое приготовили сами, ребята сделали украшение к празднику — улыбающийся смайлик из светодиодов, батареек и пенопласта.

А дальше стало еще интереснее. На мастер-классе центра занимательной науки школьники изготовили пневматические ракеты из пластиковых бутылок и других подручных средств. Их они запустили в честь Дня космонавтики во дворе третьего корпуса ТПУ.

Свою отдельную ракету запустили и магистранты Томского политеха, работающие в «Складе ума». Они собрали химическую ракету, состоящую из калиевой селитры и сорбита.

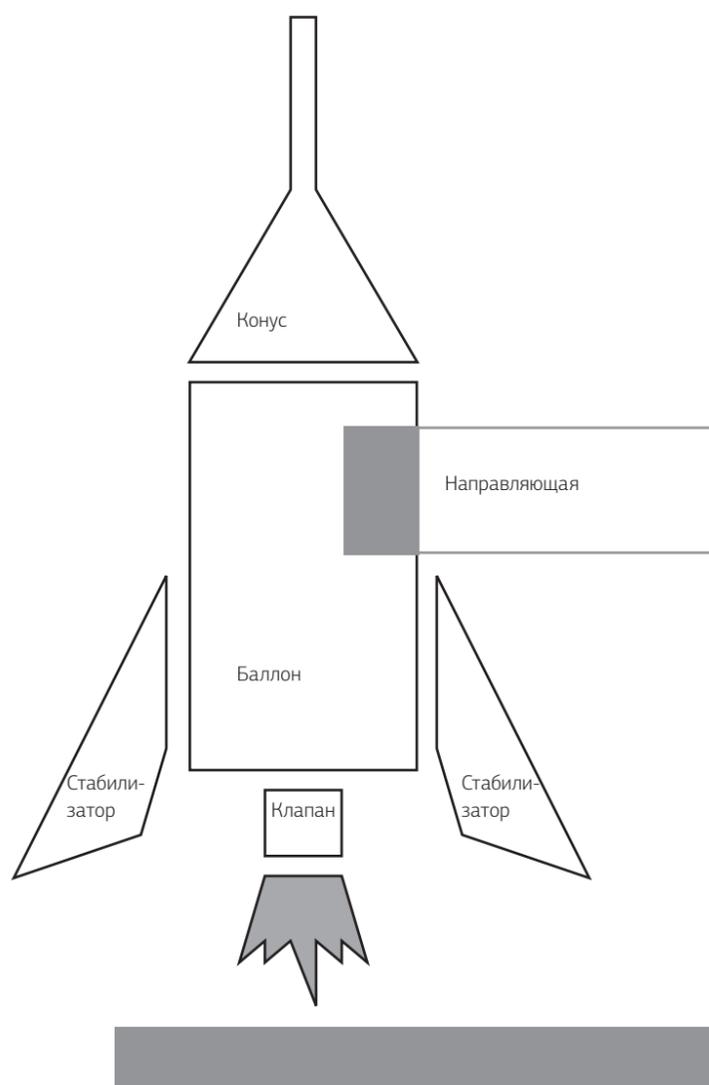
Такую самостоятельно дома не соберешь — слишком сложно и опасно. А вот инструкцией о том, как сделать пневматическую ракету, политехники с удовольствием поделились с читателями газеты «За кадры».

Внимание! Перед запуском ракеты следует убедиться, что рядом нет бьющихся предметов и близко стоящих людей! Не следует запускать ракету дома, на улице.

Что понадобится:

- Пластиковая бутылка объемом 1,5 литра.
- Две пластиковые бутылки любым объемом.
- Велосипедный насос.
- Ниппель от велосипеда или машинной камеры (ненужный, так как иногда бутылка улетает и он теряется безвозвратно).
- Клеевой пистолет («горячий» пистолет).
- Химический штатив (если такого в наличии нет, можно взять простую палку, нитки или леску и пластилин).

Схема ракеты.



Как собрать пневматическую ракету

Берем бутылку объемом 1,5 литра. Для достижения наибольшей высоты полета соотношение диаметра нашей ракеты и ее длины должно быть 1:7. Если ракета будет слишком короткой, то она не будет лететь ровно, а если слишком длинной, то поломается на две части.

Прорезаем в доньшке бутылки ножницами или ножом маленькую дырочку и вставляем в нее ниппель от велосипеда или машинной камеры.

Вырезаем стабилизаторы из двух оставшихся пластиковых бутылок — 4 треугольника размером с ладонь. Треугольники приклеиваем по бокам ракеты с четырех сторон. Они заменят нам сопла, которые используются при фиксации настоящей ракеты.

Заполняем бутылку водой на треть, закрываем пробкой. Переворачиваем вверх ногами.

Берем химический штатив или палку с пластилином (либо нитками, леской), выбираем стартовую площадку для нашей ракеты. Предварительно необходимо проверить, что рядом нет бьющихся предметов и стоящих поблизости людей.

Фиксируем палку в земле. Прикрепляем к ней бутылку с помощью пластилина, ниток или лески.

Приклеиваем с помощью «горячего» пистолета снизу пластиковой бутылки треугольники-сопла. Они должны упираться в землю, чтобы поддерживать и фиксировать нашу ракету. Следим за тем, чтобы ракета находилась строго перпендикулярно к земле, не накренилась в стороны.

Присоединяем к ниппелю шнур от насоса и начинаем нагнетать давление. Ниппель устроен таким образом, что воздух в одну сторону проходит, а обратно не выходит. Именно за тем он нам и нужен. Нагнетать давление необходимо до трех атмосфер. Если специального прибора для измерения нет, делаем это на глаз — бутылка должна раздуться и плотно лечь на ошупь.

Ракета готова. Отсоединяем шнур, еще раз проверяем, что поблизости нет людей. Запускаем. Для этого достаточно легко щелчка по бутылке.

В результате мы получаем полную аналогию с запуском настоящей ракеты. Разница в том, что у настоящей ракеты происходит выброс легких продуктов сгорания с огромной скоростью (она работает на горючем топливе), а в водяной ракете — выброс довольно тяжелой воды, хотя и с меньшей скоростью. В космос такая ракета не улетит, но на 30 метров над землей поднимется.



Ниппель.

Клеевой («горячий») пистолет.



Архитектор-политехник

Основатель архитектурного образования в Сибири

Места, где родился политехник Андрей Крячков, издавна славятся искусными каменщиками и строителями. Впоследствии Андрей Дмитриевич не раз вспоминал красоты близлежащих городов, куда его изредка, по праздникам, возил дед: узорчатые храмы Ярославля, их своды, покрытые ковром искусных фресок, трехсотлетний Ростовский кремль, отражавшийся башнями в тихих водах озера... Возможно, именно тогда он и полюбил живопись, архитектуру, став через много лет знаменитым архитектором, основателем архитектурного образования в Сибири.



Профессор А.Д. Крячков читает лекцию студентам ТПИ.

Способности Андрея Крячкова проявились еще в детстве. Рано лишившись отца, он воспитывался в семье деда. После окончания трехклассной школы в селе Ильинском на Бельни отправлен родными в Выборг под надзор дяди, на табачную фабрику. Там Андрея сразу определили «мальчиком» в контору. Благодаря способностям к рисованию и языкам, он в 1890 году поступил в реальное училище. В 1897 году Крячков поступил в Петербургский институт гражданских инженеров. В эти годы в институте работали академик архитектуры И.С. Китнер, профессора Э.И. Жибер, В.А. Шретер, гражданские инженеры В.А. Косяков и Н.А. Белелюбский, которые принимали активное участие в профессиональной карьере Крячкова. Исключительно деятельный, Андрей

Дмитриевич постоянно подрабатывал; объездил Кавказ, Крым, работал в Петербургской городской управе. Но загруженный учебой и заработками на жизнь Андрей Дмитриевич не мог остаться в стороне от студенческих волнений. По словам его внучки, Ама-ты Евгеньевны Шульце, все время был в работе, но обожал свободу. В 1900–1901 годах он участвовал в студенческих сходках и был даже арестован на короткое время при демонстрации на Казанской площади Петербурга.

На последних трех курсах института Андрей Дмитриевич получал «казенную стипендию» и по окончании должен был прослужить три года в одном из строительных отделений империи. В 1902 году Крячков приехал в Томск. Три года работал на государственной службе: составлял сметы, проекты, заведя постройкой и ремонтом нескольких том-

ских административных зданий и земских больниц. Но что примечательно, участвовал в строительстве двух крупнейших комплексов: зданий Томского университета и Томского политеха. Уже через год он был избран штатным преподавателем Томского политеха по архитектурному проектированию и рисованию. Он попал в благоприятную научную и инженерно-техническую среду. Андрей Дмитриевич искренне любил педагогическую работу, живое общение с молодежью. Скоро он пришел к мысли о необходимости организации в институте профильного архитектурного образования. И по возвращении из заграничной поездки по Европе Крячков добился открытия в институте кафедры архитектуры. Именно с этого времени в Сибири впервые стали готовить архитекторов.

В это же время Крячков принимал участие в различных кон-

Справка

Андрей Дмитриевич купался и плавал до поздней осени, гулял по лесу, бегал на коньках. Любил одеваться просто и строго, сохранив пристрастие к форменной одежде инженера. В Новосибирске, где Крячков построил 29 зданий, ему установлен памятник. В честь 135-летия со дня рождения А.Д. Крячкова на фасаде здания Новосибирского государственного университета архитектуры, дизайна и искусств была установлена мемориальная доска с надписью «Профессор Крячков Андрей Дмитриевич (1876–1950). Основатель архитектурного образования в Сибири».

курсах. Он составил проекты Московского коммерческого собрания, мужской гимназии в Ростове,

театра в Тамбове, Воронежского общественного собрания, Омского коммерческого училища и других. Получал премии за проекты здания театра в Ярославле, Военно-исторического музея в Петербурге.

Андрей Крячков был одним из учредителей «Томского общества любителей художеств», организатором выставок произведений художников из народа. Он много ездил по городам России, изучал опыт строительства элеваторов, бальнеологических сооружений, учебных и жилых зданий, знакомился с новыми материалами (железобетоном, металлом, стеклом), наблюдал реализацию на практике новейших строительных достижений. Свои знания он передавал студентам.

В 1908 году Крячков как архитектор Западно-Сибирского учебного округа получил заказ на составление проекта и постройку здания реального училища для Новониколаевска. Здание стало крупнейшим на Николаевском проспекте в 1912 году. В советское время Крячков вел большую педагогическую и архитектурно-строительную работу в Томске, и преимущественно в Новосибирске. В 1920 году он был избран профессором Томского политеха. В 1931 году был назначен деканом архитектурной специальности Сибирского строительного института в Новосибирске, затем в 1936 году — заместителем директора по научно-учебной работе. Много сил он вложил в формирование в Сибири архитектурно-строительного образования.

Подготовили Светлана Григорьева, Мария Алисова

Линия жизни Андрея Крячкова



Поступил в Петербургский институт гражданских инженеров. В эти годы в институте работали академик архитектуры И.С. Китнер, профессора Э.И. Жибер, В.А. Шретер. Окончил институт в 1902 году.

Был командирован Ученым советом Томского технологического института на 6 месяцев в Италию, Германию и Францию для повышения научной квалификации и изучения памятников архитектуры и выдающихся современных сооружений.

Умер в Сочи, где прожил последние годы жизни. Там же находится его могила.

1876 г.

1897–1902 гг.

1903 г.

1907 г.

1908 г.

1950 г.

Родился в деревне Вахарево Ярославской губернии Ростовского уезда в семье крестьянина Дмитрия Иосифовича Крячкова. Жить ему пришлось в семье деда, поскольку отец умер, когда мальчику исполнилось шесть лет.

Был избран по конкурсу штатным преподавателем Томского технологического института по архитектурному проектированию и рисованию.

Как архитектор Западно-Сибирского учебного округа занимался разработкой проектов и постройкой зданий в Новониколаевске. 1931 г. — был назначен деканом архитектурной специальности Сибирского строительного института в Новосибирске. В 1942 году был утвержден в ученой степени доктора технических наук. В 1944 году получил звание заслуженного деятеля науки и техники РСФСР.

Тотальный диктант и арт-вакцинация

Самые интересные события апреля

НАУКА

Олимпиада по дисциплине «базы данных»

Место: Кибернетический центр ТПУ (ул. Советская, 84/3, ауд. 418).

Дата: 16/04.

Время: 12:00—15:00.

Занятия для школьников «Работа над ошибками ЕГЭ»

Место: корпус № 10 (пр. Ленина, 2, ауд. 307).

Дата: 13—16/04.

Время: 16:00—18:00.

Конференция «Геофизические методы при разведке недр»

Место: корпус № 20 (пр. Ленина, 2, стр. 5).

Дата: 20—23/04.

Время: с 10:00.

Тонкости русского

Около двух тысяч томицей 16 апреля сядут за парты, чтобы проверить свои знания по русскому языку. В этот день в Томске, как и во многих других городах России, пройдет акция «Тотальный диктант». Это ежегодная образовательная акция, призванная привлечь внимание к вопросам грамотности. Она зародилась в Новосибирске в 2004 году, тогда диктант написали 150 человек. Теперь акция собирает десятки тысяч людей в разных городах страны и даже за рубежом.

Томский политех традиционно выступает главным партнером акции в Томске. Так, в этом году написать диктант можно будет на пяти площадках университета.

— Всего в городе будет десять площадок, где можно принять участие в акции. Читать текст диктанта будут, как и в прошлые года, преподаватели университетов, журналисты. Чтобы стать участником, нужно зарегистрироваться на сайте totaldict.ru, — говорит координатор акции в Томске Владислав Миньковский.

В этом году автором текста диктанта выбран детский писатель, поэт, драматург и сценарист Андрей Усачев. Известный широкой публике как автор серии книг с пионерскими страшилками, написанной совместно с Эдуардом Успенским.



Место: главный корпус ТПУ (пр. Ленина, 30, ауд. 204, 209, 227, 234, 310).
Дата: 16/04. **Время:** 15:00.

КУЛЬТУРА

«Нам 15». Юбилейная программа джазовой студии «Рэгтайм»

Место: МКЦ ТПУ (ул. Усова, 13в).

Дата: 16/04.

Время: 18:00.

«Война. О тех, кого не успели убить»

Место: Томский областной театр драмы (пл. Ленина, 4).

Дата: 20/04.

Время: 19:00.

«Пиковая дама». Мистическая драма

Место: Театр куклы и актера им.

Р.М. Виндермана «Сноморох»

(пл. Соляная, 4).

Дата: 23/04.

Время: 18:00.

Дыши свободно: часть II, арт-вакцинация

Актеры ТЮЗа предлагают томицам раздвинуть рамки привычных форм и шаблонов, вдохнуть свободно в театральном пространстве и попробовать существовать здесь и сейчас, в режиме онлайн, вместе с актерами создавая новое.

Авторский проект актеров ТЮЗа, стартовавший осенью прошлого года, представляет собой альтернативную форму существования театра. Он невероятно понравился публике, самим актерам. И вот долгожданное продолжение проекта накануне дня рождения Томского ТЮЗа «Дыши свободно. Часть II. Арт-вакцинация».

В этот раз в стенах театра будет работать «Арт-лаборатория», в ней можно будет увидеть несколько «опытов» и принять в

них участие. Авторы обещают гостям оптимальную «дозу» творчества: «Действие творческой пилюли будет длиться еще долго, а может и вовсе изменит ваше отношение к искусству, театру, жизни». Здесь впервые состоится открытие для зрителей нового особого театрального пространства — пространства под сценой. Опыт А: малая сцена, «приоткрытая» репетиция пьесы Алексея Арбузова. Опыт В: планшет большой сцены, читка пьесы Павла Федоровского «Съемка разрешена». Опыт С1: малая сцена, спектакль-хоррор по мотивам пьесы Альдо Николони «Ты никогда не каталась на верблюде!». Опыт С2: пространство под сценой театра, постановка по пьесе «ПХЗМ» Дена Гуменного.



Место: Театр юного зрителя (пер. Нахановича, 4).
Дата: 15/04. **Время:** 18:30.

СПОРТ

Соревнования по армрестлингу (спартакиада общежитий)

Место: спорткомплекс ТПУ

(ул. Карпова, 4).

Дата: 17/04.

Время: 12:00.

Игры команды ТПУ на универсиаде (баскетбол)

Место: спорткомплекс ТПУ

(ул. Карпова, 4).

Дата: 18, 20, 22, 25, 27/04.

Время: 20:20.

Соревнования по волейболу (спартакиада общежитий)

Место: корпус № 9

(ул. А. Иванова, 4).

Дата: с 21/04.

Время: с 18:00.

Бегом к юбилею

У политехников, да и просто жителей города, есть возможность присоединиться к акции «120 километров с ТПУ». Организаторы предлагают участникам за апрель и май пробежать 120 км — по километру за каждый год истории Томского политеха.

Массовый старт акции был дан 3 апреля на стадионе «Политехник». Теперь участники совершают пробежки в удобное для каждого время. Бежать можно и на улице, и на беговой дорожке, и утром и вечером. Желающие присоединиться к акции еще могут это сделать.

— Чтобы пробежать 120 километров с ТПУ, политехникам нужно установить на телефон

приложение для бега (например, miCoach, Runkeeper) и включить его перед каждой пробежкой, — поясняет председатель спортивной организации студентов ТПУ Анна Пономарева. — Приложение будет фиксировать величину дистанции, которую преодолел участник, скорость, с которой он бежал, и даже количество сожженных килокалорий. Свое фото и скриншот экрана участники будут публиковать в группе акции в «ВКонтакте» после каждой пробежки.

Самых активных политехников организаторы будут каждую неделю награждать спортивными призами. Делиться своими достижениями в проекте можно в группе: vk.com/kmtpu120.



Место: в любом месте.
Дата: апрель, май. **Время:** в любое удобное время.

Парад эпох

Карта празднования юбилея Политеха

Все ближе день рождения Томского политехнического университета. В дни празднования 120-летия в ТПУ пройдет немало интересных событий. Среди них и серия открытых лекций от партнеров университета — ведущих ученых, и забег «120 километров с ТПУ». Непосредственно 11 мая политехники, горожане, гости праздника смогут свободно посетить музей университета, они будут работать целый день. На память об этом дне можно будет приобрести сувениры с юбилейной символикой в новой сувенирной лавке, которая появится в главном корпусе. Предлагаем познакомиться с картой празднования юбилея, подробнее о 120-летию читайте на сайте 120.tpu.ru.

29 АПРЕЛЯ

11:00
Музей истории ТПУ (главный корпус, пр. Ленина, 30, ауд. 320)
 Презентация фотоальбома «Томский политехнический университет: история в иллюстрациях». В этом 350-страничном издании собрано более 1000 уникальных иллюстраций, отражающих летопись истории ТПУ от момента основания в 1896 году до наших дней. Эти документы и фотографии из различных архивов никогда ранее не публиковались. Книга расскажет о самых ярких и интересных моментах в истории университета за 120 лет.

Вход свободный.

10 МАЯ

10:00
Музей истории ТПУ (главный корпус, пр. Ленина, 30, ауд. 320, 321)
 Открытие выставки, посвященной техническому оснащению кабинетов и лабораторий Томского технологического института. На выставке будут представлены приборы из старейших лабораторий вуза. Здесь можно будет увидеть, с помощью какого оборудования обучались и совершали научные открытия политехники сто лет назад. Кроме того, университет представит обновленный зал современной истории ТПУ с уникальными экспонатами, которые ранее не выставлялись. Экспозиция будет разделена на выставочные комплексы, посвященные каждому институту университета.

Вход свободный.

11 МАЯ

11:30–12:15
Главный корпус ТПУ (пр. Ленина, 30, перед зданием)
 Торжественное собрание политехников. Традиционный митинг в честь дня рождения в этом году пройдет в весьма необычном формате. Перед гостями праздника и политехниками предстанет шесть эпох истории Томского политеха и символический переход в новую эпоху вуза. Политехников ждет немало сюрпризов.

Вход свободный.

12:30
Музейный комплекс ТПУ (главный корпус, пр. Ленина, 30, ауд. 315)
 Спецгашение почтового штемпеля одного дня, выпущенного специально к 120-летию со дня основания Томского политехнического университета. В церемонии гашения примет участие ректор ТПУ с 1990 по 2008 год, член Попечительского совета университета, почетный гражданин Томской области Юрий Петрович Похолоков.

Вход свободный.

15:00–16:30
МКЦ ТПУ (ул. Усова, 13)
 Торжественное заседание Ученого совета. Традиционно оно проходит в день рождения университета. В этом году формат мероприятия определит юбилейная дата — 120 лет ТПУ. Торжественный Ученый совет будет отличаться масштабностью и представительностью своих рядов. На церемонии будут вручены звания почетного профессора ТПУ, почетного выпускника ТПУ и почетного члена ТПУ. Последняя награда особенно значима: первым почетным членом ТПУ был Дмитрий Иванович Менделеев.

Вход по приглашениям.



10:00–10:30
Часовня Домны Томской (ул. Вершинина, 39а)
 Молебен. Это дань традициям. Строительство Томского политеха началось с торжественной закладки здания главного лекционного корпуса 6 июля 1896 года и молебна. Строительные работы в 1896 году ограничились лишь ограждением места и заготовкой строительных материалов. 9 октября 1900 года перед началом занятий, после молебна, с напутственной речью к студентам обратился профессор кафедры богословия Томского университета Д.Н. Беликов. Торжественное открытие Томского технологического института состоялось 6 (18) декабря 1900 года. Оно было приурочено ко дню тезоименитства Николая II. Торжества продолжались два дня, по этому случаю студенты от занятий были освобождены.

Вход свободный.

18:30
Большой концертный зал Томской филармонии (пл. Ленина, 12а)
 Прием по случаю 120-летия ТПУ. Участники мероприятия погрузятся в атмосферу прошлых лет, вспомнят, как жили и праздновали политехники 120 лет назад.

Вход по приглашениям.

12:30–13:20
Здание Научного парка ТПУ (пр. Ленина, 2в)
 Торжественное открытие Научного парка. В одном месте будут сконцентрированы ведущие лаборатории и научные центры вуза. В первом здании парка разместятся шесть полностью укомплектованных научных лабораторий — это центр космических исследований, центр робототехники и ряд других. Всего планируется открыть три очереди научных центров, они будут расположены в одном месте и объединены в единый комплекс. На их территории будет располагаться 18 научных лабораторий.

Вход по приглашениям.

10:40–11:10
Общежитие № 12 (ул. Вершинина, 37)
 Церемония ввода в эксплуатацию после реконструкции студенческого общежития № 12. Открытие общежития завершит масштабную модернизацию кампуса университета. Этот объект был наиболее глобальным: здесь проведена полная реконструкция, подарившая зданию новую жизнь.

Вход по приглашениям.

Март–апрель в ТПУ

Самые яркие события вуза в фотографиях



Политехники на космодроме Байконур.



Студенты ИНК запустили малый учебный спутник StratoSat.



Квест для студентов «Охота на работу» на неделе карьерных возможностей в ТПУ.



Волейбол — финал среди студентов.



Ректор ТПУ Пётр Чубик передал в музей космодрома Байконур уникальные документы.



Наноспутник «Томск–ТПУ — 120» перед отправкой в космос.



Учащаяся Лицея при ТПУ Екатерина Осипова — одна из 7 политехников — победителей премии областной думы для молодых ученых и юных дарований.



Посол Королевства Норвегии в России Лейдульв Намтведт посетил ТПУ.