



С Днем знаний!

Приветствуем новобранцев Политеха

стр. 2



Лучший друг и советчик

Кто он – куратор первокурсников?

стр. 10



Шпаргалка первокурсника

Советы, как стать успешным политехником

стр. 12



Афиша ТПУ

Самые интересные события сентября

стр. 14

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

1 СЕНТЯБРЯ 2016 №12 (3446) SEPTEMBER, 1 | 2016

WWW.ZA-KADRY.TPU.RU



Элитный академический клуб

Что такое САЕ и каких прорывов от них ждут

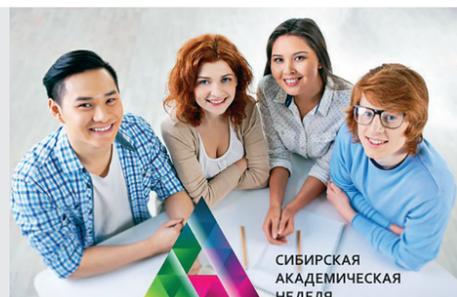
стр. 3



Производство пользы

Ресурсо-эффективность – это мировоззрение

стр. 8



Наука в команде

Молодежные проекты под руководством академиков РАН

стр. 9

ПОЗДРАВЛЕНИЕ

С Днем знаний!



Уважаемые студенты, аспиранты, преподаватели! Дорогие политехники! Поздравляю вас с началом нового учебного года и Днем знаний!

На протяжении вот уже 120 лет миссию нашего университета как форпоста инженерного образования от Волги до Тихого океана определяет наиглавнейшая компонента — подготовка инженерной элиты и генерация новых знаний. На этом фундаменте держится традиция непрерывного обновления, позволяющая ТПУ всегда быть молодым, динамичным, опережающим время.

День знаний для нашего многотысячного коллектива — это портал в новый учебный год, начинающий очередной отсчет новых дел и проектов. Нам предстоит завершить программу юбилейного года и, не снижая достигнутого уровня и темпа, на гребне инновационной активности, продолжить укреплять здание вуза — лидера технического образования России, как единого исследовательского и образовательного центра мирового уровня, сфокусированного на задачах эффективного использования ресурсов.

Следуя выверенной рейтинговой стратегии вуза, мы держим курс в 2016/17 учебный год, высоко держа флаг одного из ведущих центров развития мировой науки. В престижных национальных и мировых университетских рейтингах, как в зеркале, отражается позитивная динамика развития нашего вуза. Наше уверенное продвижение в топ-100 мировой элиты сопровождается входением ТПУ в топ-100 лучших университетов БРИКС по версии QS, в топ-300 лучших университетов мира (третье место среди российских вузов) по версии международного рейтинга Times Higher Education. Чем выше прописка в официальных таблицах мировой популярности, тем выше статус вуза, тем шире его научно-образовательные возможности. Создавая новые уникальные сетевые программы и технологии, меняя подходы к обучению инженеров будущего, обеспечивая теснейшую связь с реальным сектором экономики, мы добиваемся высоких стандартов обучения, соответствующих лучшим мировым практикам. Это в конечном итоге определяет стабильный спрос на образовательные услуги ТПУ.

Ставший уже традиционным рост среднего балла единого государственного экзамена поступающих в ТПУ абитуриентов в эту приемную кампанию обеспечил напряженный конкурс на подавляющем большинстве направлений и специальностей и тем самым существенно улучшил качество первокурсников 2016 года. Более 70 % абитуриентов, связавших свою судьбу с ТПУ, представляют другие регионы России, страны ближнего и дальнего зарубежья. Высшая проба нашей золотой молодежи из числа поступивших на бакалавриат и специалитет — это 25 победителей и 46 победителей и призеров олимпиад по физике, математике и другим профилирующим дисциплинам из различных субъектов Российской Федерации. Несмотря на увеличение плана приема в магистратуру (в соответствии с вектором трансформации ТПУ в университет магистерско-аспирантского типа), конкурс на этот уровень подготовки составил более двух человек на место. Мы с удовольствием констатируем почти двукратное увеличение числа поступивших в магистратуру ТПУ из других вузов России, стран СНГ и мира.

Качество наших выпускников, инженерной элиты России, задается уже на старте. Мы делаем все для того, чтобы лицо России в третьем тысячелетии определяли профессионалы мирового класса! К услугам наших студентов не только развитая научно-образовательная база, но и образцовая социокультурная среда — лучший студенческий городок страны. Такой титул получил кампус ТПУ по результатам всероссийского конкурса Министерства образования и науки РФ в юбилейный для вуза год, и это ко многому обязывает. Чтобы подтвердить статус студентов, проживающих в лучшем студгородке одного из лучших университетов страны, нашим новобранцам предстоит каждый прожитый день, а не только 1 сентября, сделать Днем знаний...

Дорогие друзья! Учеба — это труд, но пусть он будет в удовольствии! Желаю всем, от первокурсников до уважаемых профессоров, каждый год, каждый день, каждый час пребывать в постоянном поиске новых и полезных знаний! Помните, что мы живем в стремительно меняющемся мире, а значит, знаний много не бывает. Дерзайте! Территория знаний, поистине не имеющая границ, ждет вас! Пусть все пути будут открыты перед вашим желанием учиться и приносить пользу своей Родине! С праздником! Всем нам — успешно и плодотворного учебного года!

Ректор Национального исследовательского Томского политехнического университета, профессор Пётр Чубик

Новобранцы Политеха

Более трех тысяч человек стали первокурсниками ТПУ

Каждый год в Томском политехе усиленно работают над тем, чтобы приемная кампания была максимально прозрачной для абитуриентов и прошла без лишних эмоций.

— Удобный сайт для абитуриентов, игра Join.TPU, возможность подать документы онлайн и отслеживать самостоятельно свои позиции в рейтингах — все это позволяет заранее познакомить поступающих с будущим местом учебы и сделать конкурсную ситуацию максимально прозрачной. Обладание информацией помогает абитуриенту спокойнее пережить приемную кампанию, не метаться в последний момент, а более осознанно принимать решения. В этом году в целом кампания прошла спокойно, — рассказывает ответственный секретарь приемной комиссии ТПУ Виталий Дробчик.

В этом году для абитуриентов вновь работало мобильное приложение, которое позволяет носить все данные по конкурсной ситуации буквально в своем кармане. Полезным нововведением 2016 года стала функция заказа обратного звонка специалиста приемной комиссии. Это был популярный сервис. Если запрос поступал в рабочий день, то в течение часа-двух специалист перезванивал и отвечал на все интересующие вопросы.

В итоге в этом году заявления на направления бакалавриата и специалитета подали 4398 человек. Среди них 46 человек, набравшие на Едином госэкзамене 100 баллов.

— Мы старались набрать лучших. Средний балл ЕГЭ в этом году вырос и составил 76,6, — отмечает ответственный секретарь. — К нам поступили 46 победителей и призеров всероссийских олимпиад школьников. В основном они выбрали Фи-

зико-технический и Энергетический институты.

Из ведущих вузов

В магистратуре Томского политеха отмечают, что в этом году конкурс на бюджетные места вырос.

— Даже несмотря на увеличение плана приема. В этом году мы получили более 2500 заявлений на 1187 бюджетных мест, и в среднем конкурс составил около 2,1 человека на одно бюджетное место, — говорит начальник отдела магистратуры вуза Александр Пак.

Заявления в магистратуру университета поступили от выпускников более чем из 200 вузов России, ближнего и дальнего зарубежья. В этом году почти вдвое увеличилось число абитуриентов, не являющихся выпускниками Томского политеха.

Александра Лисовая

ЦИФРЫ

Бакалавриат и специалитет

Первокурсники приехали в Томск из **32 регионов России и 19 стран мира** (Казахстан, Киргизия, Таджикистан, Узбекистан, Алжир, Боливия, Вьетнам, Египет, Замбия, Индия, Индонезия, Ирак, Йемен, Китай, Колумбия, Конго, Мозамбик, Монголия, Эквадор).

Зачислены **1682** человека.

Из них: **29** — на льготной основе; **46** — по результатам участия во всероссийских олимпиадах школьников; **101** — оформил целевой договор с различными предприятиями.

Магистратура

Магистранты-первокурсники приехали из **28 регионов России и 11 стран** (Казахстан, Киргизия, Таджикистан, Узбекистан, Боливия, Вьетнам, Германия, Китай, Сирия, ЮАР).

Зачислены **1420** человек.

Из них: **12** человек по целевым договорам.

Самый большой конкурс по заявлениям на одно бюджетное место:

Программная инженерия — 10,050 ЧЕЛОВЕК НА МЕСТО

Экология и природопользование — 9,091 ЧЕЛОВЕК НА МЕСТО

Дизайн — 7,571 ЧЕЛОВЕК НА МЕСТО

76,7 —

средний балл ЕГЭ по вузу в 2016 году.

Самый большой конкурс по заявлениям на одно бюджетное место:

Экономика — 8,900 ЧЕЛОВЕК НА МЕСТО

Нефтегазовое дело — 3,154 ЧЕЛОВЕК НА МЕСТО

Экология и природопользование — 3,000 ЧЕЛОВЕК НА МЕСТО

Статистика предоставлена Центром управления контингентом студентов ТПУ.

Элитный академический клуб

Что такое САЕ и каких прорывных результатов от них ждать?

В этом году во всех научно-образовательных институтах Томского политеха будут созданы стратегические академические единицы (САЕ). Именно в них сконцентрируют прорывные направления научных исследований ТПУ. САЕ станут так называемыми точками роста. Благодаря им в каждом институте университета будет выполняться пилотная модель вуза мирового класса. Подразделения, входящие в САЕ, станут научными «маяками» для всех остальных сотрудников и подразделений ТПУ. О том, как отбирают лучших в этот элитный научный клуб Политеха и что с введением САЕ изменится для политехников, нам рассказал исполняющий обязанности начальника управления программами развития Андрей Лидер.



Андрей Лидер поясняет, что для каждой САЕ разрабатывается собственная программа развития с целевым финансированием.

» САЕ — это своего рода пилотная модель вуза мирового класса

— Андрей Маркович, расскажите, что такое стратегические академические единицы и как они формируются?

— САЕ концентрируют передовой опыт нашего университета. Это своего рода экспериментальные площадки для разработки, внедрения и, главное, тиражирования лучших практик на весь университет. Именно в них апробируются новые педагогические практики, управленческие решения, методы развития инфраструктуры. Самое главное, что выделяет САЕ, — это научно-педагогические кадры, которые уже сегодня работают на уровне университетов мирового класса. Такой элитный академический клуб. В САЕ войдут подразделения, где есть научно-педагогические работники с самым высоким уровнем научной результативности, ведущие исследования в рамках актуальной глобальной повестки, реализующие связанные с ними уникальные образовательные программы мирового уровня.

Для каждой САЕ разрабатывается собственная программа развития с целевым финансированием. Эти подразделения получают наибольшую поддержку. Но нужно понимать, что наша задача не просто выделить элитарные подразделения. Мы хотим сконцентрировать ресурсы на прорывных проектах, которые смогут продвигать университет и, распространяя положительный опыт этих пилотных площадок, сделать так, чтобы как можно большая часть вуза вошла в этот элитный клуб мировых исследований. Ведь финансирование университета не безгранично, и важно по-

нимать, как применить эти ресурсы наиболее эффективно. Сегодня стратегическая часть в среднем составляет 30 % института. В будущем их будет половина, а к 2020 году большая часть вуза будет состоять из таких элитных подразделений.

— Получается, меняется структура каждого научно-образовательного института ТПУ?

— Да. Теперь подразделения в институтах разделяются на три группы. Первая группа — лучшие подразделения по итогам комплексного анализа их научной, образовательной и финансовой деятельности. Этот список уже сформирован. Для них создается собственная программа развития с целевым финансированием. Вторая группа — группа развития. Те подразделения, которые обеспечивают институту устойчивую работу, они являются кадровым и инфраструктурным резервом для роста САЕ. Группы развития — это 50–60 % института. Дополнительно к бюджетному финансированию эти подразделения могут участвовать в общеуниверситетских проектах Программы повышения конкурентоспособности: мобильность студентов, поддержка постдоков, программы развития персонала и другие. Они тоже получают доступ к ресурсам развития. Третья группа — подразделения с недостаточной эффективностью, демонстрирующие невысокие показатели научной активности на протяжении довольно длительного периода, не участвующие в образователь-

ных программах или реализующие невостребованные программы. Эти подразделения исключаются из участия в Программе повышения конкурентоспособности и не получают дополнительного финансирования.

Если кафедра или лаборатория хочет получить доступ к этим ресурсам, возможность приглашать лучших ученых, улучшать свою материально-техническую базу, то она должна продемонстрировать лучшие результаты. При этом отдельные преподаватели смогут перейти с кафедры из третьей группы в стратегическую, увеличив свою личную эффективность. Оценивать подразделения будут с помощью ежегодного рейтинга кафедр и лабораторий. И если они заметно прорываются вперед в своих исследованиях, разработках по итогам мониторинга, при корректировке плана следующего года они могут перейти из одной группы в другую и попасть в этот элитный клуб — САЕ.

— Почему был выбран именно такой механизм?

— Он предложен нам Министерством образования и науки РФ в лице проектного офиса после оценки эффективности работы университетов как способ концентрации ресурсов на уникальных прорывных направлениях научных исследований и подготовки специалистов мирового уровня. САЕ Томского политехнического университета были сформированы на базе мегапроектов вуза по ключевым направ-

чить в свою дорожную карту четыре САЕ: «Космическое материаловедение», «Экоэнергетика», «Ядерные технологии для онкологии» и «Промышленная томография». Они будут финансироваться за счет средств субсидии на господдержку в целях повышения конкурентоспособности среди мировых научно-образовательных центров. За счет средств софинансирования, а также средств субсидии, выделенных университету в 2015 году, Томский политех будет финансировать еще три САЕ: «Трудноизвлекаемые природные ресурсы», «Системы управления и телекоммуникаций», «Люди и технологии». Кроме этого, мы сейчас участвуем во всероссийском конкурсе прорывных проектов, в том числе и как соисполнители. Надеемся привлечь дополнительное финансирование.

— Как будет осуществляться руководство САЕ?

— Для управления стратегическими академическими единицами вводится принципиально новая система администрирования внутри институтов. ТПУ упраздняет должности заместителей директоров институтов по образованию и по науке. Вместо этого теперь будет разделение на стратегическое и текущее управление. Поэтому вводится должность заместителя директора по развитию, который и будет координировать работу САЕ. Коллегиальные решения принимает Ученый совет института. За каждой САЕ будет закреплен куратор из числа руководителей университета. Он сможет оказывать методическую, организационную, представительскую помощь, например с привлечением стратегических партнеров. В первую очередь это будут помощники для достижения САЕ поставленных целей.

— Конкурентная борьба между университетами с каждым днем все усиливается. Получается, тех усилий, которые мы прикладывали еще вчера для продвижения в топ-100, сегодня уже не достаточно. САЕ смогут помочь в этой гонке?

— Именно для этого они и созданы. Помните, у Льюиса Кэрролла «Нужно бежать со всех ног, чтобы только оставаться на месте, а чтобы куда-то попасть, надо бежать как минимум вдвое быстрее!». Мы все боремся за очень ограниченный ресурс: лучшие студенты, лучшие преподаватели, средства на развитие университета. Если мы замедлимся в этом беге в топ-100, то мы сразу отстанем. Только привлекая лучших из лучших, мы сможем постоянно развиваться и стать одним из известнейших и ведущих вузов мира.

Справка

Стратегические академические единицы — новая концепция фокусировки на прорывных направлениях Проекта повышения конкурентоспособности ведущих российских университетов среди ведущих мировых научно-образовательных центров «5-100». Обновленную дорожную карту развития университета с созданием САЕ Томский политех успешно защитил в марте этого года.

лениям, которые обеспечат конкурентоспособность ТПУ в глобальном академическом пространстве. Но если мегапроекты включали весь институт, иногда даже несколько институтов, то теперь проекты конкретизированы по более узким направлениям научной деятельности и ограничены набором подразделений. Для того чтобы поддержать сетевое взаимодействие, в САЕ могут быть включены сотрудники других кафедр и лабораторий, даже из других институтов. Но эти сотрудники должны успешно выполнять свой эффективный контракт и продемонстрировать действительно выдающиеся результаты в образовательной или научной деятельности.

— Сколько всего будет САЕ? По количеству институтов?

— Всего их будет семь. Совет по повышению конкурентоспособности ведущих университетов Российской Федерации среди ведущих мировых научно-образовательных центров рекомендовал нашему университету вклю-

Ядерные технологии для онкологии

Новые разработки средств и методов диагностики и терапии

Повышение качества и продолжительности жизни населения планеты – один из глобальных вызовов человечеству. Ядерная медицина – одно из самых высокотехнологичных и динамично развивающихся направлений современной медицины, эффективно решающей задачи ранней диагностики и терапии онкологических, кардиологических, неврологических и других видов заболеваний. Основу деятельности стратегической академической единицы «Ядерные технологии для онкологии», созданной преимущественно на базе подразделений Физико-технического института, составляют фундаментальные и прикладные исследования в области разработки средств и методов диагностики и терапии.

Руководитель САЕ

К.т.н., заместитель директора ФТИ по развитию Дмитрий Демянюк.

Задачи САЕ

- Интернационализация образовательных программ в области ядерных технологий для онкологии, соответствующих приоритетным направлениям развития науки и техники, глобальным научно-техническим вызовам.
- Достижение прорывных научных результатов в областях генерации высокоинтенсивных потоков ионизирующих излучений и ядерной медицины, способствующих решению глобального научно-технического вызова – повышению продолжительности и качества жизни человека.

Цель САЕ

Подготовка элитных специалистов и достижение прорывных результатов в области ядерных технологий диагностики и терапии онкологических заболеваний для развития конкурентоспособности университета среди ведущих мировых научно-образовательных центров.



Уже сегодня на базе Исследовательского ядерного реактора ТПУ создаются уникальные радиофармпрепараты для диагностики онкологических, кардиологических и других заболеваний.

Партнеры

ГК «Росатом»,
Университет Париж-Сакле (Франция),
Технический университет Мюнхена (Германия),
Европейская организация по ядерным исследованиям (Швейцария),
Сибирский государственный медицинский университет,
Национальный институт ядерной физики (Италия) и др.

Структурные подразделения САЕ

- Кафедра высшей математики и математической физики (ВМиМФ)
- Кафедра общей физики (ОФ)
- Кафедра физико-энергетических установок (ФЭУ)
- Кафедра прикладной физики (ПФ)
- Кафедра экспериментальной физики (ЭФ)
- Лаборатория № 31
- Учебно-научный центр «Исследовательский ядерный реактор» (УНЦ ИЯР)

Экоэнергетика

Доступно и экологично

Современная энергетика быстро меняется и ставит все более сложные задачи. Одной из самых значимых является поиск равновесия между необходимостью производства экологически чистой энергии, чтобы замедлить негативное антропогенное воздействие, и удовлетворением возрастающих потребностей стран с развивающейся экономикой в доступной энергии. Достижение такого равновесия требует внедрения все более сложных и технологически совершенных энергетических систем, а также более эффективных и экологически чистых способов производства энергии. Именно в этом направлении будет работать стратегическая академическая единица «Экоэнергетика», созданная преимущественно на базе Энергетического института.

Руководитель САЕ

К.т.н., заместитель директора по развитию ЭНИН Александр Матвеев.

Задачи САЕ

- Развитие фундаментальных и прикладных научных исследований в направлении глобальной повестки снижения негативного воздействия энергетики на окружающую среду.
- Создание и реализация новых образовательных программ: «Экологически чистые технологии преобразования энергоносителей», «Технологии водородной энергетики», соответствующих научно-исследовательской повестке.
- Расширение области знаний в сфере чистой энергетики через коллаборацию с ведущими научно-образовательными центрами (Чешский технический университет в Праге; Технологический институт Мадраса, Индия; Брюссельский свободный университет, Бельгия; Висконсинский университет в Мадисоне, США).

Цель САЕ

Обеспечение лидирующих позиций среди мировых научно-образовательных центров в области экологически чистого производства и использования энергии.



Сегодня миру требуется внедрение все более эффективных и экологичных способов производства энергии.

Структурные подразделения САЕ

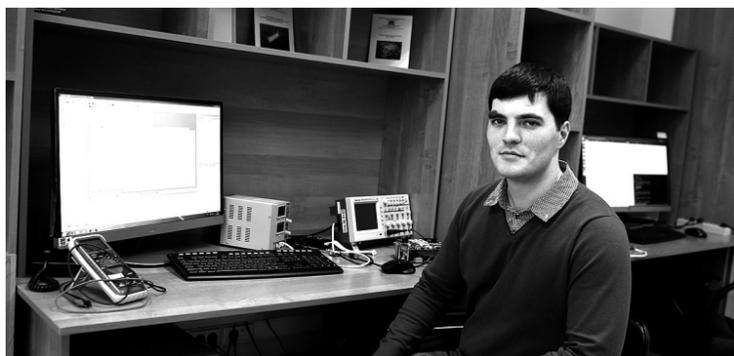
- Кафедра автоматизации теплоэнергетических процессов (АТП)
- Кафедра атомных и тепловых электростанций (АТЭС)
- Кафедра парогенераторостроения и парогенераторных установок (ПГСИПГУ)
- Кафедра теоретической и промышленной теплотехники (ТПТ)

Партнеры

ПАО «Интер РАО», ПАО «Газпром»,
Институт катализа СО РАН,
Индийский технологический институт Мадраса (Индия),
Висконсинский университет в Мадисоне (США),
Чешский технический университет (Прага),
Цзилиньский университет (КНР) и др.

Системы управления и телекоммуникаций

Для решения производственных и социальных задач



Сегодня на базе ИК уже ведутся прорывные разработки в области интеллектуальных навигационно-телекоммуникационных систем.

Для предприятий реального сектора экономики во все времена была актуальна задача оптимизации производства, повышения качества целевого продукта, увеличения количества товара при одновременном сокращении издержек. Самые успешные предприятия в мире уже отказываются от ручного труда при выполнении рутинных операций и создают условия взаимодействия человека и робота. Перед стратегической академической единицей «Системы управления и телекоммуникаций», созданной преимущественно на базе подразделений Института кибернетики (ИК), стоит непростая задача — подготовка уникальных кадров и разработка информационных технологий нового поколения.

Цель САЕ

Обеспечение лидирующих позиций среди ведущих мировых научно-образовательных центров в области разработки систем управления, телекоммуникаций и построения распределенных робототехнических систем.

Руководитель САЕ

К.т.н., заместитель директора ИК по развитию Дмитрий Сонькин.

Задачи САЕ

- Создание магистерской программы «Информационно-телекоммуникационные системы и технологии» («Computer Science and Engineering») на основе модернизации магистерских программ совместных с Техническим университетом Мюнхена, Сколковском институте науки и технологий и Индийским технологическим институтом.
- Разработка новых программно-аппаратных средств, методов и алгоритмов обработки данных, кодирования информации для распределенных информационно-телекоммуникационных систем мониторинга, оповещения и управления.
- Разработка интеллектуальных навигационно-телекоммуникационных систем управления подвижными объектами и группами объектов на основе адаптивной многоуровневой платформы облачных вычислений с применением гетерогенных каналов связи.
- Создание технологической платформы для моделирования и построения систем управления робототехническими комплексами.

Партнеры

ПАО «Ростелеком», Институт проблем морских технологий ДВО РАН, Научно-производственное объединение им. С.А. Лавочкина, Европейский центр ядерных исследований CERN (Швейцария), «Информационные спутниковые системы» им. акад. М.Ф. Решетнёва», Технический университет Мюнхена (Германия), Брукхэвенская национальная лаборатория (США) и др.

Структурные подразделения САЕ

- Кафедра автоматизации и компьютерных систем (АиКС)
- Кафедра вычислительной техники (ВТ)
- Кафедра интегрированных компьютерных систем (ИКСУ)
- Лаборатория спутникового мониторинга и телекоммуникаций «Хьюз-ТПУ»
- Лаборатория телекоммуникаций, приборостроения и морской геологии
- Центр информационных технологий проектирования

Промышленная томография

Неразрушающий контроль для любых целей

Развитие методов неразрушающего контроля имеет для современной промышленности особое значение: она остро заинтересована в контроле качества продукции без разрушения готовых изделий и без остановки производственного процесса. Технологии и разработки в этой области – это «фирменная тема» Томского политехнического университета. Сегодня ТПУ работает над технологиями получения томографических изображений с одновременным или разновременным использованием различных видов источников излучения: радиационного, ультразвукового, теплового. Эти «политеховские» технологии уже используются для контроля качества сварных швов корпусов космических ракет и самолетов, труб магистральных газопроводов, крупногабаритных промышленных изделий. Инспекционно-досмотровые комплексы сегодня действуют в нескольких странах мира, именно они использовались на зимней Олимпиаде в Сочи. Идет работа над усовершенствованием наших бетатронов, созданием микротомографов, в том числе для лабораторных животных. Развивать эти направления дальше Томский политех будет в рамках стратегической академической единицы «Промышленная томография», созданной преимущественно на базе подразделений Института неразрушающего контроля.

Цель САЕ

Концентрация лучших мировых образовательных и научных практик в области промышленной томографии, которые своим значительным потенциалом обеспечат трансформацию университета и вывод его на лидерские позиции на национальном и международном уровне.



Бетатроны давно стали визитной карточкой ТПУ.

Руководитель САЕ

Д.т.н., заместитель директора ИНК по развитию Степанов Игорь.

Задачи САЕ

- Реализация уникальной магистерской программы «Промышленная томография сложных систем» (Tomographic NDT of complex systems).
- Создание новых типов малогабаритных циклических ускорителей электронов – бетатронов.
- Разработка промышленных томографических комплексов для досмотра грузов и контроля крупногабаритных и сложных объектов нефтегазовой и металлургической отраслей, авиакосмической и военной техники.

Партнеры

ГК «Роскосмос», ГК «Росатом», ПАО «Газпром», Минобороны РФ, АО «Объединенная двигателестроительная корпорация», Университет Виндзора (Канада) и др.

Структурные подразделения САЕ

- Кафедра физических методов и контроля качества (ФМПК)
- Кафедра точного приборостроения (ТПС)
 - Лаборатория № 34
 - Лаборатория № 41
 - Лаборатория № 42
 - Лаборатория № 43
 - Международная научно-образовательная лаборатория неразрушающего контроля
 - Российско-китайская научная лаборатория радиационного контроля и досмотра

Люди и технологии

Ради благополучия человека и общества

Устойчивое развитие экономики определяется созданием условий благополучия человека и общества. Проблемы благополучия в современном обществе вышли за границы одного научного направления и относятся к числу приоритетных тем, расширяющих рамки междисциплинарного сотрудничества ученых и специалистов всего мира. Особенно актуальна эта тема для людей с особыми потребностями. Их интеграция в общество с помощью современных технологий – задача стратегической академической единицы «Люди и технологии», созданной преимущественно на базе подразделений Института социально-гуманитарных технологий (ИСГТ).

Руководитель САЕ

К.э.н., заместитель директора ИСГТ по развитию Владимир Гузырь.

Задачи САЕ

- Подготовка нового поколения инженеров, способных работать в широком междисциплинарном контексте и понимать взаимосвязь и взаимозависимость технологических инноваций и социальных изменений.
- Разработка и реализация уникальных магистерских программ «Управление ресурсами», «Инженерия вспомогательных и реабилитационных технологий» для подготовки инженеров в сфере создания социально ориентированной продукции и повышения качества жизни людей.
- Создание системы вовлечения инженеров в решение глобальных социальных проблем через разработку социотехнических решений, ориентированных на реальные потребности определенной категории людей – лиц с особыми потребностями, и оценки данных решений с позиции их влияния на социальные изменения.



Аспирант кафедры спортивных дисциплин Сергей Коршунов демонстрирует оборудование для реабилитации детей с детским церебральным параличом.

Цель САЕ

Концентрация лучших мировых социальных, гуманитарных и инженерно-технических практик для подготовки нового поколения инженеров, способных идентифицировать, формулировать и решать инженерные проблемы с учетом социального, этического, экологического и экономического контекстов.

Партнеры

Институт технологической оценки и системного анализа (KIT, Германия), Университет Тренто (Италия), Университет Саутгемптона (Великобритания), Эксетерский университет (Великобритания), Университет Иллинойса в Чикаго, Университет Дюка (США), Ольборгский университет (Дания) и др.

Структурные подразделения САЕ

- Кафедра экономики (ЭКОН)
- Кафедра инженерного предпринимательства (ИП)
- Кафедра менеджмента (МЕН)
- Кафедра социальных коммуникаций (СК)
- Кафедра истории и философии науки и техники (ИФНТ)
- Международная научно-образовательная лаборатория технологий улучшения благополучия пожилых людей
- Учебно-научная лаборатория «Полигон инженерного предпринимательства».

Трудноизвлекаемые природные ресурсы

Восполнение запасов воды, нефти и газа

К 2040 году около 16 % жидких углеводородов будет добыто из трудноизвлекаемых запасов. Уже сегодня 30 % населения мира используют воду низкого качества. Восполнение жизненно важных ресурсов – воды, нефти и газа – один из важнейших глобальных вызовов, стоящих перед человечеством. Ответом на это является поиск новых ресурсоэффективных способов поиска и добычи углеводородов и разработка новых технологий в водоподготовке и водоочистке. Именно этому будет посвящена работа стратегической академической единицы «Трудноизвлекаемые природные ресурсы», созданной преимущественно на базе подразделений Института природных ресурсов (ИПР).

Руководитель САЕ

PhD, заместитель директора ИПР по развитию Валерий Рукавишников.

Задачи САЕ

- Подготовка и реализация уникальных магистерских программ: «Разработка трудноизвлекаемых ресурсов нефти и газа», «Управление разработкой месторождений нефти и газа на шельфе», «Чистая вода».
- Создание методик изучения, оценки, подсчета запасов и построения моделей месторождений трудноизвлекаемых углеводородов.
- Разработка инновационных ресурсоэффективных технологий и оборудования для очистки и обеззараживания воды.

Цель САЕ

Концентрация передового научного и образовательного потенциала университета и его партнеров в России и за рубежом и вывод ТПУ в лидеры в области решения задач, связанных с поиском и добычей трудноизвлекаемых ресурсов нефти, газа и воды.



ТПУ становится ядром пилотной площадки по подготовке кадров и разработке новых технологий для добычи трудноизвлекаемых запасов.

Партнеры

ПАО «Газпром», АО «Росгеология», НК «Роснефть», ПАО «Газпром нефть», Университет Аляски (США), Университет Хериот-Ватт (Великобритания) и др.

Структурные подразделения САЕ

- Кафедра гидрогеологии, инженерной геологии и гидрогеологии (ГИГЭ)
- Кафедра проектирования объектов нефтегазового комплекса (ПОНК)
- Кафедра геоэкологии и геохимии (ГЭГХ)
- Кафедра геологии и разведки полезных ископаемых (ГРПИ)
- Кафедра химической технологии топлива и химической кибернетики (ХТТ)
- Центр подготовки и переподготовки специалистов нефтегазового дела (включая лабораторный комплекс по исследованию низкопроницаемых коллекторов)
- Институт воды
- НОЦ «Вода»

Космическое материаловедение

Стать мировым лидером

Двадцать первый век ставит новые амбициозные цели: создание базы на Луне, пилотируемая экспедиция на Марс, освоение дальних рубежей космоса, в том числе для получения новых источников ресурсов. Сегодня достижение этих целей в одиночку не под силу ни одной стране в мире. Требуется не просто международная кооперация стран-участниц «Большого космического клуба», но научные открытия и прорывные идеи, генерируемые сетевыми центрами по всему земному шару. Одним из таких центров в России является Томский политехнический университет, в котором создаются ресурсоэффективные технологии и материалы. Теперь эти исследования будут сосредоточены в стратегической академической единице «Космическое материаловедение», созданной преимущественно на базе подразделений Института физики высоких технологий (ИФВТ).

Цель САЕ

Подготовка высококвалифицированных кадров, способных успешно решать научные и производственные задачи в области проектирования многоуровневых материалов и создания перспективных технологий для экстремальных условий космоса, что обеспечит лидирующие позиции университета в области космического материаловедения.

Руководитель САЕ

К.ф.-м.н., заместитель директора ИФВТ по развитию Евгений Колубаев.



У Томского политеха есть все шансы стать одним из мировых лидеров в области космического материаловедения.

Задачи САЕ

- Разработка и реализация уникальной магистерской программы «Технологии космического материаловедения», включающей модули по моделированию многоуровневых материалов для специфических условий космоса, способам обработки материалов и создания изделий в условиях невесомости, методам динамического моделирования конструкций ракетно-космической техники, учитывающим внутреннюю структуру материала, модификации поверхности и нанесению наноструктурированных радиационно стойких функциональных покрытий.
- Проектирование материалов с многоуровневой иерархической структурой, разработка оборудования и технологии для 3D-печати в условиях космического пространства.
- Создание технологий и разработка установок для нанесения функциональных защитных покрытий на элементы ракетно-космической техники.

Партнеры

ГК «Роскосмос»,
ГК «Ростех»,
ГК «Росатом»,
ПАО «Газпром»
ИФПМ и ИСЭ СО РАН,
Технион (Израиль) и др.

Структурные подразделения САЕ

- Кафедра физики высоких технологий в машиностроении (ФВТМ)
- Кафедра наноматериалов и нанотехнологий (НМНТ)
- Кафедра материаловедения в машиностроении (ММС)
- Кафедра материаловедения и технологии металлов (МТМ)
- Лаборатория № 1
- НОЦ «Современные производственные технологии»
- ЦПИ «Многоуровневое динамическое моделирование материалов и конструкций».

ПОЛЕЗНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Кампусная карта

Как получить максимум от студенческой жизни

Банковская карта — незаменимый спутник каждого студента ТПУ. По доброй традиции в этом году первокурсники бакалавриата и магистратуры получат специальные студенческие карты Газпромбанка — кампусную карту и карту «Газпромбанк-ISIC». Чем они полезны политехнику в повседневной жизни? ДАВАЙТЕ РАЗБЕРЕМСЯ.

Стипендия на карту

Самым важным банковским продуктом для студента-бюджетника является банковская карта, ведь именно на нее будет приходиться стипендия. Это наиболее быстрый и безопасный способ получить выплату от университета за успешную учебу, а также деньги от родителей или друзей. Карта выпускается на имя студента и оснащена чипом, поэто-

му деньги на ней защищены в любое время, в любой точке мира.

Удостоверение студента

Кампусная карта — это еще и студенческий пропуск. На обороте карты размещена фотография студента, поэтому на территории кампуса ТПУ (в учебных корпусах и общежитиях) ее можно использовать в качестве удостоверения личности. А с картой «Газпромбанк-ISIC» можно смело отправляться за рубеж — это единственное международное удостоверение, подтверждающее статус учащегося во всем мире.

Покупки в одно касание

С кампусными картами очень просто совершать покупки благодаря бесконтактной технологии. Прикоснитесь картой к терминалу на кассе — и покупка оплачена! Если сумма операции меньше 1000 рублей, не придется



Специальные кампусную карту получают все первокурсники ТПУ.

ся тратить время на ввод ПИН-кода или подписывать чек. Владелец карты полностью контролирует процесс оплаты и не передает карту в руки кассиру. При этом деньги не могут списаться дважды за одну покупку.

Скидки по всему миру

Приятная особенность карты «Газпромбанк-ISIC» — возмож-

ность получать значительные скидки в путешествиях по России и за границей. Более 42 000 скидок при покупке авиабилетов, посещениях достопримечательностей, бронировании отелей, а также во множестве магазинов и кафе! На сайте www.isic.ru можно посмотреть все места в 130 странах мира, где студентам рады предложить скидки.

Справка

Как получить карту?

- Первокурсники могут получить кампусные карты в пунктах выдачи на территории университета. Следите за расписанием в группе «ВКонтакте» vk.com/abiturient_tpu.
- Студенты других курсов могут обратиться с паспортом и студенческим билетом в Отдел кадров ТПУ (ответственный сотрудник — Хахалкина О.М.) или в любой офис Газпромбанка.

МНЕНИЕ

Алена Дудникова, выпускница магистратуры ИСГТ ТПУ.

«Совсем недавно мне довелось проверить свою карту в действии. В Копенгагене я получила приличные скидки в музеях и галереях, просто показав свою карту «Газпромбанк-ISIC». А еще очень понравилось платить за покупки бесконтактно, даже не вынимая карту из кошелька».

Производство пользы

Ресурсоэффективность — это не термин, а мировоззрение

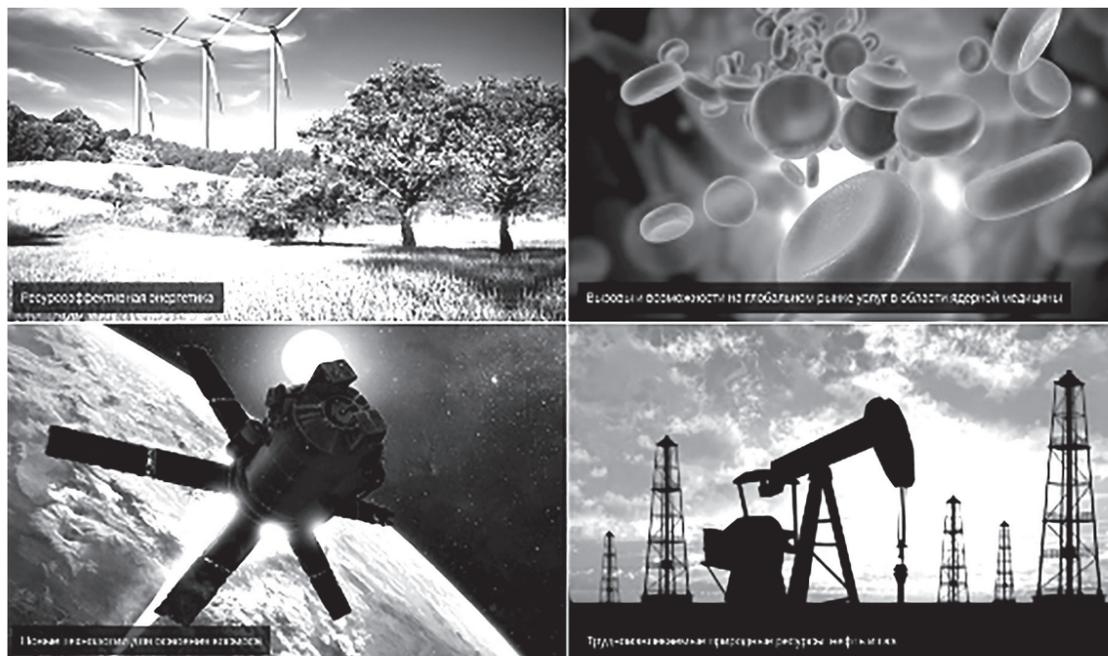
В ПРЕДВЕРИИ ФОРУМА ПО РЕСУРСООБЪЕКТИВНОСТИ В ТПУ ЖУРНАЛ «В МИРЕ НАУКИ» ПОДГОТОВИЛ СПЕЦВЫПУСК, ПОСВЯЩЕННЫЙ ТОМСКОМУ ПОЛИТЕХНИЧЕСКОМУ УНИВЕРСИТЕТУ КАК ЦЕНТРУ ПРЕВОСХОДСТВА В ОБЛАСТИ РЕСУРСООБЪЕКТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ. МЫ ВЫБРАЛИ НЕКОТОРЫЕ ТЕЗИСЫ ИЗ ИНТЕРВЬЮ РЕКТОРА ТПУ ПЕТРА ЧУБИКА, РАССКАЗЫВАЮЩЕГО О ТОМ, ЧТО ТАКОЕ НАСТОЯЩАЯ РЕСУРСООБЪЕКТИВНОСТЬ И ПОЧЕМУ ИМЕННО ЕЕ ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХ СДЕЛАЛ СВОИМ ГЛАВНЫМ ВЕКТОРОМ РАЗВИТИЯ.

Выбрать миссию

В 2009 году с целью участия в федеральном конкурсе мы приступили к разработке программы развития Томского политехнического как национального исследовательского университета. Стало понятно, что все наши наиболее перспективные разработки, образовательные программы так или иначе завязаны на проблематике эффективного использования ресурсов, т. е. ресурсоэффективности. Тогда мы сформулировали свою миссию: «Повышать конкурентоспособность страны, обеспечивая подготовку инженерной элиты, генерацию новых знаний, инновационных идей и создание ресурсоэффективных технологий». Нам удалось предугадать тренды. Так, Стратегический план повышения ресурсоэффективности Европейская комиссия утвердила в 2011 году, а в 2013 году в нашей стране стартовала программа повышения конкурентоспособности ведущих российских вузов.

Что такое ресурсоэффективность? Есть, как известно, пять основных видов ресурсов: материальные, финансовые, трудовые, временные и информационные. Ресурсоэффективность — это возможность получения более быстрого, качественного и дешевого результата при меньших затратах ресурсов. Когда-то считалось, что хорошее дешевле не бывает. Сегодня же мир стереоскопичнее, сложнее. Многие современные технологии позволяют получить продукт быстрее, качественнее, дешевле, с меньшими ресурсными затратами. Именно на разработку такого рода технологий Томский политехнический университет и делает ставку.

Можно сказать, что в нашей стране изобилие природных ресурсов, идея ресурсоэффективности не так востребована, как в той же Европе. В результате на единицу продукции мы тратим ресурсов в два-три раза больше



6 сентября в ТПУ пройдет первый Международный форум по ресурсоэффективным технологиям.

по сравнению с передовыми странами. Себестоимость нашей продукции выше, мы нередко проигрываем в конкурентной борьбе за рынок. Нам необходимо научиться эффективно использовать ресурсы, внедрять ресурсоэффективные технологии.

Наша цель — стать одним из ведущих мировых научно-образовательных центров по ресурсоэффективным технологиям. В вузе накоплен приличный потенциал разработок и исследований в этой области.

Ресурсоэффективность — это возможность получения более быстрого и качественного результата при меньших затратах ресурсов.

Космическое материаловедение

Совместно с Томским институтом физики прочности и материаловедения РАН мы работаем над композиционными материалами, уникальными материалами с двойным армированием и 3D-технологиями получения изделий из них. Не так давно запустили в космос спутник, напечатанный на 3D-принтере.

У нас много уникальных разработок и в области покрытий для космоса. В АО «Информационные спутниковые системы» имени академика М.Ф. Решетнёва» покрытия по технологии ТПУ наносят на все спутники системы ГЛОНАСС. Они защищают бортовую аппаратуру от солнечной радиации, перегрева, увеличивая ресурс работы спутников. Совместно с ИФПМ СО РАН наши ученые разработали прозрачные покрытия на стекла иллюмина-

торов летательных аппаратов, защищающие от космической пыли.

Промышленная томография, неразрушающий контроль

Технологии и разработки в области неразрушающего контроля — это наша фирменная тема. Работаем над технологиями получения томографических изображений с использованием различных видов источников излучения: ра-

диационного, ультразвукового, теплового. Эти «политеховские» технологии используются для контроля качества сварных швов корпусов космических ракет, самолетов, труб магистральных газопроводов, крупногабаритных промышленных изделий. Наши инспекционно-досмотровые комплексы, действующие в нескольких странах мира, использовались на зимней Олимпиаде в Сочи. Идет работа над усовершенствованием наших бетатронов, созданием микрофотографов.

Ядерные технологии для медицины

В ТПУ действует единственный в азиатской части страны университетский исследовательский ядерный реактор. Помимо фундаментальных исследований ученые вуза решают на нем и вполне прикладные задачи, в частности производят радио-

фармпрепараты для диагностики онкологических, кардиологических и других заболеваний. Счет пациентов, обследованных и диагностированных с использованием наших препаратов, идет на миллионы. Активно продвигаемся в области тераностики — технологий, позволяющих одновременно диагностировать и лечить заболевание.

Экоэнергетика

Это экологически чистое производство энергии с большим КПД из традиционных энергоносителей. Так, ТПУ при поддержке ПАО «Интер РАО» разрабатывает технологии газификации угля, которые позволяют получать больше энергии при меньших выбросах CO₂. Занимаемся и твердооксидными топливными элементами для водородной энергетики.

Трудноизвлекаемые природные ресурсы

Сегодня многие традиционные месторождения углеводородов находятся в стадии падающей добычи, поэтому на повестке — разработка новых современных технологий поисков и разведки нетрадиционных, в том числе сланцевых, месторождений нефти и газа. Томский политехнический имеет в этой области и опыт, и хорошую базу — как научную, так и образовательную. Так, с 2001 года мы совместно с университетом Heriot-Watt (Эдинбург, Великобритания) готовим уникальных специалистов. Запускаем еще одну магистерскую программу — по подготовке специалистов для разработки шельфовых месторождений.

В научном плане ученые ТПУ совместно с Институтом проблем

морских технологий Дальневосточного отделения РАН и зарубежными коллегами в запланированной на 3-й квартал текущего года экспедиции будут с помощью подводного робота исследовать на арктическом шельфе скопления газогидратов.

Системы управления и телекоммуникации

Мы нашли свою нишу — системы управления подвижными и труднодоступными, в том числе групповыми, объектами: подводные роботы или рой малых спутников в космосе. С ними нужно поддерживать связь, ими нужно управлять, получать от них сигналы и снимки. Наши разработки позволяют это делать.

Начни с себя

Ресурсоэффективность — это культура, она прививается воспитанием и образованием. Ставя перед собой цель — стать ведущим научно-образовательным центром в области ресурсоэффективных технологий — мы не ограничиваемся только сферой научных исследований и прикладных разработок. Мы готовим в своих стенах таких специалистов (инженеров, управленцев, исследователей), которые со студенческой скамьи становятся активными сторонниками идеологии ресурсоэффективности.

ТПУ стремится стать центром по популяризации и распространению этой идеологии. Так, совместно с всемирным известным издательством «Эльзевир» мы начали выпуск журнала «Resource-Efficient Technologies — REFFIT» — первого международного научного издания на английском языке, специализирующегося на ресурсоэффективных технологиях. В сентябре ТПУ совместно с Российской академией наук проводит Международный форум ресурсоэффективности.

Ресурсоэффективность — это использование ресурсов, приносящее выгоду и направленное на благо человека и общества. Я прекрасно понимаю, что мы — в начале долгого пути. Но что внушает оптимизм? В университете приходит новое поколение ученых, преподавателей, инженеров, менеджеров. Это так называемое поколение Y, оно выросло в других социально-экономических условиях. И наши студенты совершенно другие, идеи ресурсоэффективности им не кажутся второстепенными. Приходит поколение будущего. Сегодня мы работаем на него, для него, вместе с ним, а потом оно будет работать и на себя, и на нас, и на страну, и на человечество.

Полное интервью можно прочитать в спецвыпуске журнала «В мире науки»



Пётр Чубик,
ректор Томского
политехнического
университета

Мы формируем уникальное сообщество молодых ученых, способных решать глобальные задачи планетарной значимости. Это новая элита российской науки, будущие академики и нобелевские лауреаты. Наша цель — найти самую талантливую молодежь, активно занимающуюся наукой, и сформировать команды, которые уже завтра смогут изменить наш мир к лучшему.

Наука в команде

Молодежная элита под руководством академиков РАН создаст прорывные проекты

Томский политех запускает уникальный проект, объединяющий лучших молодых ученых страны под руководством академиков Российской академии наук. Лучших из лучших отбирали на протяжении месяца. Теперь финалисты проекта соберутся в Томске с 3 по 7 сентября на Сибирской академической неделе во время первого Международного форума по ресурсоэффективности. За пять дней участникам предстоит создать уникальные проекты в области «зеленой» энергетики, робототехники и искусственного интеллекта, рационального использования природных ресурсов, нового урбанизма и других прорывных направлений.

Организаторы Сибирской академической недели — Томский политехнический университет и Российская академия наук (РАН). В Сибирской академической неделе участвуют студенты, магистранты, аспиранты, молодые ученые вузов и академических институтов, активно ведущие научно-исследовательскую деятельность. Пятьдесят участников — авторов прорывных

и перспективных идей — объединят в пять тематических команд по десять человек. Научными руководителями команд станут ведущие ученые и академики РАН.

Задача новых научных групп — создать научно-исследовательские проекты, основанные на прорывных идеях. Оценивать проекты молодой научной элиты будут представители

ведущих фондов и корпораций. Ученые получают экспертные оценки для дальнейшего развития и реализации этих передовых идей. Реализовать свои проекты они смогут на базе Томского политеха.

Подготовили
Елизавета Муравлева,
Мария Алисова

МНЕНИЯ

Финалисты проекта об участии в Сибирской академической неделе



Егор Задеба, ассистент,
Национальный исследовательский
ядерный университет «МИФИ»

— Я хочу получить опыт продвижения своих идей в науке и промышленности, познакомиться с коллегами, работающими в области физики и информационных технологий, для дальнейшего сотрудничества. В МИФИ разрабатывается ряд уникальных проектов, опыт в создании которых может пригодиться многим молодым ученым. **Моя основная задача** — презентация проекта мюонного дефектоскопа объектов атомной отрасли. Важно получить его оценку от ведущих специалистов в этой области, найти пути по реализации и совершенствованию.



Антонина Татаурова, аспирант,
Новосибирский государственный университет /
Институт нефтегазовой геологии и геофизики СО РАН

— Ранее моя работа была посвящена определению напряженно-деформированного состояния земной коры острова Сахалин. Для этого исследования использовались механизмы землетрясений, которые были зафиксированы на территории острова. **Сейчас мы ведем работы** по расчету состояния зоны сочленения Сибирской плиты и Верхояно-Колымской складчатой области с позиции геомеханики. Поэтому наиболее интересной для меня темой Сибирской академической недели является «Рациональное использование природных ресурсов, «зеленые» технологии».



Илья Булуев, студент,
Томский политехнический университет

— Я буду представлять проект подводного робота Odyssey. Он может использоваться для тестирования оборудования под водой, а также производить мониторинг нефте- и газотрубопроводов, пролегающих на глубинах до 50 метров, очищать реки и озера. **Защита моего инновационного проекта**, наверняка, вызовет оживленную дискуссию членов экспертной комиссии, что позволит получить компетентную оценку моей научно-исследовательской деятельности. Также важный этап — мастер-классы и тренинги, на которых можно повысить свои компетенции, получить новые знания.



Александр Николаев, доцент,
Пермский политехнический университет

— Мероприятие дает уникальный шанс для молодых ученых поделиться результатами своих научных разработок и услышать конструктивную критику, действенные советы и пожелания. **Основная цель моего участия** — оценка представленных результатов независимыми высококвалифицированными учеными. Кроме того, приглашение участников по определенным направлениям позволяет познакомиться с молодыми учеными, деятельность которых близка моей. В этой связи появляется реальная возможность обмена опытом и разработки совместных научных проектов в перспективе.



Алена Скворцова, студент,
Сибирский федеральный университет

— Моя основная цель — начать путь профессионала и специалиста. Я хочу разбираться в своей специальности «мехатроника и робототехника», развиваться в этом направлении, быть максимально полезной обществу. Хочу, чтобы моя специальность была востребована в обществе. **Основная моя задача** во время академической недели — усовершенствовать свои навыки в профессиональной сфере и научиться работать в команде. Я считаю важным расширить свой кругозор и лучше узнать о тенденциях развития в робототехнике.



Евгений Брюзгин, доцент,
Волгоградский государственный технический университет

— Участие в Сибирской академической неделе — это уникальная возможность почерпнуть знания и приобрести опыт выполнения и внедрения в жизнь научно-исследовательских проектов от признанных в нашей стране и за рубежом ученых, в том числе академиков РАН. **Это шанс заявить о своих идеях** и разработках в аудитории ученых-экспертов, представителей бизнеса и производственных предприятий. И, конечно же, это встреча, которая гарантирует приобретение новых научных контактов, обмен мнениями и идеями со всеми участниками мероприятия.

Лучший друг первокурсника

Гид, наставник, помощник и советчик. Кто он — куратор ТПУ?



Студент-куратор — очень важный помощник куратора группы.

Став студентом, вчерашний школьник попадает в новый для него мир со своим устройством, законами и правилами. Конечно, немного об этом мире он уже узнал из брошюр для абитуриентов, информации на сайте вуза. Однако одно дело прочитать, а другое дело — использовать эти знания в реальной жизни. Ведь теперь в этом новом мире ему предстоит жить на протяжении нескольких лет. О том, как адаптироваться в новых условиях, знать, куда обратиться, если возникли трудности, и не упустить

тех возможностей, которые открывает перед своими студентами Томский политех, новичку всегда готов рассказать его куратор.

За каждой группой первокурсников в ТПУ закрепляется свой куратор — преподаватель кафедры, который знает ее жизнь и специфику. Это своего рода наставники, которые знакомят новичков с вузом, помогают решать возникающие проблемы, а также реализовывать студенту себя и свой потенциал.

Куратор знакомит студентов с университетом и друг с другом, проводит для них тренин-

ги на сплочение, помогает в правильном распределении своего времени, контролирует посещаемость занятий и успеваемость своих подопечных, при необходимости работает с родителями ребят. К этому человеку можно обратиться с любым вопросом. Например, если возникают проблемы с проживанием в общежитии, закрытием сессии или трудности во взаимопонимании с преподавателем и т. д. Куратор — это лучший друг первокурсника. Он расскажет о том, как претендовать на повышенную стипендию, как морально подготовиться к первой сессии, а также посодействует тому, чтобы вы с однокурсниками

70

кураторов
работает сегодня во всех
научно-образовательных
институтах ТПУ

стали настоящей командой, ведь в ближайшие несколько лет вам предстоит вместе учиться и нередко приходиться друг к другу на взаимовыручку.

Виталина Михетко

Структура института кураторства в ТПУ

4.

Совет кураторов ТПУ

Координирует, обобщает и распространяет передовой опыт работы кураторов университета, разрабатывает рекомендации по повышению квалификации преподавателей — кураторов учебных групп, организует проведение семинаров и ежегодного конкурса на лучшего куратора.

3.

Старший куратор института

Координирует работу кураторов института.

2.

Куратор группы

Преподаватели, обеспечивают условия для успешной академической и социальной деятельности студентов, их личностного роста и профессионального развития, поддерживают связь с родителями, помогают активу студенческой группы.

1.

Куратор-студент

Студенты старших курсов очной формы обучения, занимаются адаптацией студентов первого курса к университетской среде.

История

Институт кураторства ТПУ прошел огромный путь за свою более чем вековую историю. В 1903 году император Николай III утвердил инструкцию для кураторов Томского технологического института. С тех пор институт кураторства никогда не прекращал официально своей работы.

В начале 1990-х из-за перестройки и кризиса в этой сфере намечался спад. Однако уже с середины 90-х кураторство в ТПУ начинает возрождаться по формуле «Куратор — друг и наставник, помощник в решении самых разных вопросов и проблем, связующее звено между студентами и администрацией вуза».

В 2001 году в ТПУ был создан Совет кураторов, объединяющий старших кураторов факультетов (институтов). В каждом научно-образовательном институте есть свой Совет кураторов под руководством старшего куратора. Каждый институт имеет свою специфику, свои методы работы. Например, у кого-то заседания проходят в теплой, дружеской обстановке с чаепитием, а у кого-то — все серьезно, по-деловому.

Назначение кураторов происходит приказом ректора по представлению директоров институтов в июне каждого года. Выбираются кураторы из числа преподавателей ТПУ. Каждый «новоиспеченный» куратор проходит обязательный курс под-

готовки, в ходе которого учится работать со студентами уже в новой роли — не только преподавателя, но и друга, родителя, наставника.

Формы кураторской работы в ТПУ разнообразны: лекции, дискуссии, тренинги, проектная деятельность и т. д. На часы куратора привлекаются психологи Центра социальной работы и сотрудники Института социально-гуманитарных технологий ТПУ.

Работа института куратора в ТПУ постоянно совершенствуется. Идет поиск новых форм. Так, в 2015 году с этой целью был организован Институт студенческого кураторства. Как показала практика, это нововведение оказалось весьма удачным.

«Старший брат» первокурсника, или просто — студент-куратор



Четверокурсница Елизавета Мельник — студент-куратор. Под ее опекой в прошлом учебном году были сразу две группы первокурсников из ФТИ, обучающихся по направлению «Химическая технология материалов современной энергетики». В общей сложности — 40 ребят.

— Елизавета для нас, как старшая сестра. В случае чего всегда обращаемся к ней. Всегда поможет, сориентирует, что делать, найдет варианты решения проблемы. Дает почитать книги, методички по учебе, рассказывает, как найти общий язык с тем или иным преподавателем, — говорит Новиченко Юлия, успешно окончившая в этом году первый курс Физико-технического института.

— Лиза помогала нам готовиться к посвящению в первокурсники, проводила для нас экскурсии по Томску, Томскому политеху. А еще она всегда выручит в общаге, если не хватает сахара, — улыбается ее сокурсник Данил Вороненко.

Студент-куратор — помощник куратора кафедры. Он выбирается из числа наиболее активных, преуспевающих в учебе и ответственных старшекурсников. Вместе куратор и студент-куратор составляют тандем, который сможет решить практически все вопросы студентов.

— Мне предложили попробовать стать куратором в прошлом году. Поначалу было страшновато — мы с ребятами почти сверстники, как они меня вообще воспримут? Но в результате вышло здорово. Работа куратора интересная, творческая. А главное — это опыт, развитие организаторских, коммуникативных навыков. К тому же мне вообще нравится помогать ребятам, причем не только в учебе, но и в повседневной студенческой жизни

У Елизаветы Мельник хорошая успеваемость, студентка ведет активную социальную и творческую работу в ТПУ. В этом году она стала лучшим студентом-куратором ТПУ — 2016.

— Это наша общая с ребятами победа, — говорит студентка. — Я постаралась, чтобы первый год в ТПУ у них прошел интересно и без проблем, они же, в свою очередь, охотно помогали мне выполнять задания для конкурса «Лучший куратор» — вместе мы придумали сценку, в которой показали, как студент-куратор помогает первокурсникам справляться с их страхами, сомнениями и тревогами. Студент-куратор — очень важный помощник куратора группы. Бывает, что первокурсники стесняются обратиться к преподавателю с каким-то вопросом или проблемой. Гораздо легче пообщаться со сверстником.

— К тому же видятся студенты друг с другом чаще: в корпусах, в общежитиях, на мероприятиях и т. п. Если возникают вопросы, я подсказываю, в какое подразделение ТПУ первокурснику обратиться, помогаю найти нужных людей. Также я организую для ребят досуг — вместе мы посещаем музеи, театры, бываем на экскурсиях в Томском атомном центре и других интересных местах, знакомимся с достопримечательностями города. Также я рассказываю ребятам о том, какие мероприятия проходят у нас в институте и в университете в целом, как они могут в них поучаствовать. Как и куратор нашей кафедры, я рассказываю им о том, как можно добиться успеха в науке, спорте и творчестве в Томском политехе, — говорит Елизавета Мельник.

Лучший куратор ТПУ: «Я и сам в душе студент»



Сергей Лавриненко, старший преподаватель кафедры атомных и тепловых электростанций Энергетического института (ЭНИН) ТПУ, курирует студентов, обучающихся по направлению «Атомные станции: проектирование, эксплуатация и инжиниринг». Недавно молодой преподаватель стал лучшим куратором — 2016 по итогам ежегодного конкурса ТПУ.

— Я преподаю у третьекурсников, а по совместительству — курирую студентов первого курса своей кафедры, — рассказывает Сергей Лавриненко. — Куратором я стал четыре года назад.

Сначала переживал, получится ли, но в результате мы с ребятами в силу небольшой разницы в возрасте быстро нашли общий язык. В душе я по-прежнему остаюсь студентом. Буквально

несколько лет назад я жил в общежитии, учился на этой же кафедре. Поэтому могу рассказать о ее преподавателях не только как о коллегах, но и с точки зрения студента.

Весь накопленный за годы студенчества «багаж» я теперь передаю первокурсникам. А самое главное, общаясь с ребятами в неформальной обстановке, я могу отвлечься от преподавательской рутины, быть на одной волне с молодежью, что полезно и в работе преподавателя.

Знакомство с новой группой у Сергея Викторовича начинается летом.

— Встречаемся с ребятами в первый раз в общежитии, я с ними знакомлюсь, рассказываю, как будет проходить первое сентября, где и какие подразделения ТПУ находятся. А к более плотной совместной работе приступаем с первой недели обучения.

В прошлом учебном году под началом Сергея Лавриненко были две группы первокурсников, обучающихся на его кафедре. В общей сложности 53 студента. Довольно большая ответственность — ребят много. Однако молодой преподаватель нашел способ успевать помогать каждому из них, кто в этом нуждается.

— Поначалу было трудно совмещать работу преподавателя и куратора. На кураторство уходило много времени. Однако со временем я нашел способ, как решить эту проблему. Например, для экономии времени у меня есть свой преподавательский блог, где я также создал отдельную страничку куратора. На ней есть вся необходимая для студента информация — где взять справку об учебе, где учебная часть, где находится заведующий кафедрой, где директор института, ссылки на сайт профкома, правила внутреннего распорядка, информация о том, где находится межвузовская больница, как стать курсантом военной кафедры и многие другие полезные вещи. И теперь, когда ребята в соцсети «ВКонтакте» зада-

ют на странице своей группы какие-либо вопросы, я уже не ишу ответы, а просто скидываю им ссылки из своего блога, — говорит Сергей Лавриненко.

Друг, который не бросит в беде

Незаменимый помощник куратора — психолог. Совместно с ним куратор организует для первокурсников семинары и тренинги, на которых первокурсники учатся справляться со стрессом, а также проходят моральную подготовку накануне своей первой сессии.

— На тренинге «Сессия на отлично» студенты узнают, какие экзамены будут сдавать, как найти подход к тому или иному преподавателю, причем не только на экзамене, но и в течение учебного года, — говорит Сергей. — Конечно же, ключевым фактором здесь является присутствие на парах и желание учиться. На тренинге «Успешный студент, какой он?» старшекурсники рассказывают новичкам о том, как добиться успеха в учебе, науке, социальной, творческой и спортивной деятельности на собственном примере. Также вместе с ребятами я провожу занятия по вовлечению в научную деятельность. Рассказываю первокурсникам о том, какие в вузе проходят научно-исследовательские конференции и как в них можно поучаствовать, какие в ТПУ есть научные гранты, стипендии и как можно их полу-

чить. Кроме этого, ребята узнают об именных стипендиях предприятий, фондах научных исследований и т. п., которые они могут получать, занимаясь наукой.

А еще Сергей Лавриненко разработал собственный тренинг, который называется «Плохой атомщик».

— Тренинг основан на игре «Мафия». Только во время этого тренинга игрок «умирает» не потому, что его убила мафия, а потому что плохой работник станции ошибся, и из-за этого на АЭС произошла чрезвычайная ситуация. В ходе тренинга ребята узнают, какое оборудование есть на атомной станции, какие инциденты там могут произойти, уже с первого курса получая специализированные знания, — отмечает куратор.

Кстати, ребят, которые были под его опекой и теперь уже учатся на старших курсах, Сергей Викторович также не бросает.

— Бывает, обращаются с вопросами и старшекурсники, которые начинали знакомство с ТПУ вместе со мной. Конечно, я помогаю своим ребятам и дальше, хоть формально являюсь куратором у первокурсников. Хорошо, когда студент знает, что в любой трудной ситуации он не один, есть человек, у которого можно спросить совета и который поможет. В дальнейшем я по возможности слежу за успехами своих ребят в учебе, а особо талантливых курирую и дальше, но уже в качестве научного руководителя, — заключает Сергей Лавриненко.

Шпаргалка первокурсника

Шесть советов, как стать настоящим студентом ТПУ

1

Заселись в общежитие

Основная волна заселения в Томском политехе проходит за неделю до начала занятий. Однако, если студент не занял свое место в это время, он может обратиться в администрацию своего института. Здесь он получит дорожную карту — руководство к дальнейшим действиям. Для заселения при себе обязательно иметь паспорт, 6 фотографий, а также комплект медицинских документов: страховой полис, результаты флюорографического обследования, прививочную карту. Иностранцам к этому списку нужно добавить документ, подтверждающий обучение в вузе, копии паспорта и миграционной карты.

Для заселения необходимо получить медицинскую справку в санатории-профилактории ТПУ. Потом студента ждет встреча с заведующим общежитием. Заключив договор и ознакомившись с правилами проживания, первокурсник получает ключ от своей новой комнаты. Еще один важный человек, с которым необходимо встретиться по прибытии в общежитие, — тьютор. Свой тьютор есть в каждом студенческом общежитии ТПУ. Он отвечает за развитие студенческого самоуправления, решение вопросов порядка и правопорядка. К нему, при необходимости, студент может обратиться с любым возникшим у него вопросом. Кроме того, во всех общежитиях вуза работает психолог.

2

Познакомься с учебным процессом

Полноценная студенческая жизнь невозможна без посещения занятий. Расписание занятий политехники отслеживают на сайте университета gasp.tpu.ru. Обратите внимание: в вузе расписание разбито на четную и нечетную недели.

В Томском политехе действует рейтинговая система: посещая лекционные, практические и лабораторные занятия, сдавая отчеты и проходя текущую аттестацию, студент набирает баллы, повышая свой рейтинг в изучении дисциплины. Рейтинг является показателем успешности обучения студента и основанием для выставления финальной оценки во время сессии. Таким образом, чтобы получить положительную оценку на зачете или экзамене, студент должен не только успешно выступить на нем, но и усердно заниматься в течение семестра.

За помощью по учебному процессу студенты могут обратиться в учебный отдел своего института. Здесь можно получить информацию об успеваемости, дополнительных образовательных возможностях, программах академической мобильности и другим аспектам учебного процесса.

Контакты институтов

Физико-технический институт
10-й корпус, пр. Ленина, 2, офис 231
41-89-01

Институт кибернетики
Кибернетический центр,
ул. Советская, 84\3, учебный отдел
(1-й этаж)
60-61-45

Институт природных ресурсов
20-й корпус, пр. Ленина, 2а, строение 5,
офис 202 (очная), 211 (заочная)
42-61-68 (очная), 60-63-98 (заочная)

Институт социально-гуманитарных
технологий
Научно-техническая библиотека,
ул. Белинского, 53а, офис 160
56-45-15, 56-33-48

Институт неразрушающего контроля
18-й корпус, ул. Савиных, 7, офис 123
60-64-16

Институт электронного обучения
5-й корпус, пр. Ленина, 30, строение 1,
офис 210
70-63-33, 70-63-32

Энергетический институт
8-й корпус, ул. Усова, 7, офис 207
60-63-46, 60-63-47

3

Получи «карту политехника»

Пластиковые «карты политехника» — это удобный аналог профсоюзного билета, дополнительно дающий скидки в ряде магазинов и кафе. Студенты первого курса бакалавриата и магистратуры могут получить карту на встрече с проффоргом своего института, которая состоится в сентябре. Дату встречи студентам сообщает проффорг, чаще всего она проходит во время часа куратора, который включен в расписание первокурсников.

Также «карту политехника» студенты могут получить в профкоме (главный корпус ТПУ, аудитория № 311).

Для получения карты необходимо заполнить заявление, которое выдает проффорг института.

4

Стань элитным инженером

Первокурсники, суммарно набравшие не менее 140 баллов на ЕГЭ по физике и математике, могут поступить на дополнительную образовательную программу элитного технического образования (ЭТО) Томского политехнического университета.

Для этого необходимо успешно пройти входное тестирование ТПУ и тестирование ЭТО в первую неделю сентября. На тестировании ЭТО студентов ждут задачи на базе школьного курса физики и математики, определяющие творческий потенциал, общий уровень интеллекта, навык применения теоретических знаний к практике.

Студенты, прошедшие отбор на программу элитного образования, параллельно с обучением по базовому учебному плану разрабатывают собственные инженерные проекты. Их задача — за четыре года в бакалавриате довести проект от идеи до реализации коммерческого продукта.

Студенты ЭТО дополнительно изучают более 30 предметов. Среди них — программирование микроконтроллеров, геймификация в инженерном образовании, аддитивные технологии, математические методы в инженерных и естественных науках, бережливое производство, решение ситуационных задач, системный инжиниринг, футурология, практическая психология, управление человеческими ресурсами. Часть предметов обязательная, часть — по выбору.

С этого года выпускники элитного технического образования будут получать дополнительный диплом о профессиональной переподготовке по направлению «Проектный менеджмент».

5

Войди в спортивную сборную вуза, поучаствовав в спартакиаде первокурсников

Для всех первокурсников занятия физкультурой в вузе начинаются с вводной лекции. Здесь они узнают об особенностях курса физической подготовки, который их ожидает в ТПУ, о нормативах, которые предстоит сдать для получения зачета, а также знакомятся со спортивными командами вуза по различным видам спорта. На занятии первокурсники также заполняют анкеты, где указывают свои спортивные интересы и достижения.

Ежегодно в Томском политехе проводится спартакиада первокурсников, где новички могут показать свои навыки. В программу спартакиады традиционно входят порядка 10 видов спорта: футбол, стритбол, баскетбол, шахматы, волейбол, настольный теннис, дартс, прыжки, перетягивание каната, мас-рестлинг.

Чтобы выступить на спартакиаде первокурсников, спортсменам необходимо пройти отбор в своем институте. По итогам спартакиады самых талантливых студентов приглашают в составе сборных команд ТПУ.

6

Присоединись к команде волонтеров ТПУ

Студенты-волонтеры Томского политеха участвуют в организации крупных городских и всероссийских событий, реализуют социальные и исследовательские проекты, помогают городским благотворительным фондам, проводят экскурсии и уроки для школьников.

Новый набор Центр волонтерской и общественной деятельности ТПУ проводит на дне открытых дверей в Международном культурном центре (ул. Усова, 13), где волонтеры рассказывают о направлениях своей работы и новых проектах.

Информация о дне открытых дверей появится на сайте Томского политехнического университета в разделе «Новости». Пригласительные на мероприятия будут выдаваться в Международном культурном центре.

Зодчий и преподаватель

Какой след оставил профессор Томского политеха Адам Енш

На дворе декабрь 1900 года. В Житомире событие — освящают новую Крестовоздвиженскую церковь. Город чисто убрали, улицы посыпали песком. Величественный белый храм не смог вместить и половины желающих на него посмотреть. Прихожане заполнили все прилегающие улицы. Это был день триумфа будущего профессора Томского технологического института, молодого архитектора Адама Енша. Строительство храма началось, когда ему был 31 год. После в его жизни будет еще много амбициозных проектов: свой след он оставил в Киеве, Костроме, Воронеже, Казани и многих других городах России, Украины и Болгарии.



Крестовоздвиженская церковь — старое фото. Год неизвестен



Водонапорная башня в г. Кременчуге. Автор проекта — А.К. Енш

В 1903 году Енш подал прошение в Совет института об участии в конкурсе по замещению вакансии на кафедре строительного искусства и архитектуры. Он его выиграл и был назначен исполняющим дела экстраординарного профессора на этой кафедре. Он читал курсы лекций по строительным работам и архитектуре студентам инженерно-строительного отделения и общий курс архитектуры — студентам механического, горного и химического отделений. К сожалению, в Томске Адам Енш работал недолго: в 1905 году ему разрешили уехать в отпуск на лечение. Свою преподавательскую деятельность Енш продолжил уже за 4,5 тысячи километров от Томска — на кафедре водоснабжения и канализации Рижского политехнического института.

От Крыма до Казани

Еще во время учебы молодого Адама Енша, чья семья владела текстильной фабрикой в Польше, считали талантливым студентом. Высшее образование он получил в Санкт-Петербурге, в Институте гражданских инженеров. О какой будущей карьере тогда мечтал Адам, нам не известно. И тем не менее он решил специализироваться на строительстве объектов городского хозяйства — санитарных систем, водопровода, канализации. Его дипломный проект был признан лучшим. Более того, Совет института при-

своил Еншу премию архитектора И.С. Китнера и наградил серебряной медалью «В память профессора Н.А. Беспалова».

За свою карьеру Енш спроектировал не один десяток водопроводных и канализационных систем. Первым его крупным проектом стало строительство водопровода в Житомире, он лично руководил возведением системы. В 1901 году он получил стипендию и отправился в Западную Европу, где изучал системы канализации, очистки сточных вод и водопроводы. Полученный опыт он применил в командировке в Крыму: сюда его направили для составления проектов и строительства канализации в Ялте, Алушке, Мисхоре, Коприсе и Гаспри.

Енш часто принимал участие в конкурсах по проектированию сооружений водоснабжения, по благоустройству, планировке и застройке городов. Некоторым его проектам были присуждены первые премии. Так, премию получил проект первого водопровода в городе Кременчуге. Кстати, недавно на здании КП «Кременчугводоканал» появилась памятная табличка, увековечившая имена основоположников водопроводной сети города — Адама Енша, Андрея Изюмова и Ивана Санина. Особо отмечены были проекты городского училища в Самаре, пансиона дворянского училища в Костроме, канализационной системы в Киеве, а проект системы водоснабжения и ка-

нализации в болгарском городе Рашука получил международную премию. Адам Енш участвовал в проектировании канализации в Ярославле и Оренбурге, городских водопроводов в Костроме, Воронеже и Казани.

Искусство строить

В Томск Адам Енш приехал, чтобы преподавать строительное искусство и архитектуру в совсем молодом вузе — в Томском технологическом институте императора Николая II. Томский политех открыл свои двери для студентов в 1900 году и стал первым за Уралом высшим учебным заведением, где готовили инженеров.

Справка

После своего торжественного открытия в 1900 году Крестовоздвиженская церковь пережила многое. Здесь была бакалейная база, затем ее планировали снести, но в итоге разместили в здании областной краеведческий музей. И лишь в XXI веке построенное Адамом Еншем здание передали церкви. Теперь, как и больше ста лет назад, жители и гости города вновь восхищаются красотой творения политехника.

Линия жизни Адама Енша



Окончил Санкт-Петербургский институт гражданских инженеров, его дипломный проект был признан лучшим на курсе.

Назначен губернским инженером строительного отделения Ярославского губернского правления, затем работал исполняющим дела экстраординарного профессора на кафедре строительного искусства и архитектуры инженерно-строительного отделения Томского технологического института.

Частые рабочие поездки плохо сказались на его здоровье. Жизнь Адама Енша прервала болезнь — туберкулез.

1866 г.

Родился в Польше, в городе Здуньска-Воля, в семье владельца текстильной фабрики.

1890 г.

1895 г.

Был главным архитектором Житомира и младшим инженером строительного отдела Волынского губернского правления.

1898 г.

1905 г.

Назначен адъюнкт-профессором на кафедре водоснабжения и канализации Рижского политехнического института, затем — экстраординарным профессором той же кафедры, позже состоял в штате этого института ординарным профессором кафедры инженерных наук.

1920 г.

Танцы, роботы и День томича

Самые интересные события сентября

НАУКА

Сибирская академическая неделя для молодых ученых
Место: площадки ТПУ.
Дата: 3—7/09.

Международный симпозиум «Непрерывное благополучие в мире»
Место: площадки ТПУ.
Время: с 10.00.
Дата: 11—16/09.

Международная конференция «Радиоактивность в среде обитания человека»
Место: площадки ТПУ.
Время: с 10.00.
Дата: 13—16/09.

Вулканы и роботы

Этой осенью Томский политех станет площадкой, где ведущие ученые из России и других стран не только будут обсуждать развитие и перспективы ресурсоэффективных технологий, но и генерировать новые идеи и решения в этой области. В университете 6–7 сентября пройдет первый Международный форум по ресурсоэффективности.

Для студентов, да и для всех желающих, ведущие ученые, приехавшие на форум, прочитают более десятка открытых лекций. Так, нобелевский лауреат по химии Дан Шехтман проведет лекцию на тему «Как создать хорошего ученого и сохранить его», а президент Рос-

сийской академии наук Евгений Фортвов встретится с молодыми учеными и расскажет об экстремальных состояниях вещества на Земле и в космосе.

Лекцию о том, как вулканизм влияет на состояние озонового слоя Земли, прочтет заместитель директора по научной работе Института мониторинга климатических и экологических систем СО РАН Владимир Зуев. Директор по продажам компании KUKA в России (мировой лидер по производству промышленных роботов) Дмитрий Капишников расскажет студентам о перспективах развития промышленной робототехники в России.



Дата: 5/09/16.

Расписание лекций размещено на сайте wrf.tpu.ru.

КУЛЬТУРА

Анна-Елена Лебовска, идиш-джаз.
Место: Underground (пр. Ленина, 46).
Время: 20.00.
Дата: 10/09.

Выставка авторских кукол.
Место: Томский областной художественный музей (пер. Нахановича, 3).
Время: с 10.00 до 19.00.
Дата: ежедневно, кроме понедельника.

Выставка «Томск-2016»
Место: Томский областной художественный музей (пер. Нахановича, 3).
Время: с 10.00 до 19.00.
Дата: до 25 сентября ежедневно, кроме понедельника.

День томича

В этом году самые ожидаемые праздники года — День томича и День маленького томича — будут праздновать 10 и 11 сентября. В первый день горожан ждут парад университетов, танцевальный флешмоб, гастрономический фестиваль, кинотеатр под открытым небом, огненное шоу и концерт с участием звезд российской эстрады.

10 сентября на проспекте Ленина от здания СибГМУ до здания детской музыкальной школы № 2 развернется спортивная площадка с тематическими станциями. В честь года кино они будут называться, как известные фильмы, «Легенда № 17», «Стиляги», «Три мушкетера», «Высота» и другие. Всего таких станций будет 11. На каждой из них томичей ждут пока-

зательные выступления спортсменов, соревнования, мастер-классы и возможность попробовать себя в разных видах спорта, например в фехтовании и хоккее. На станции «Осенний марафон» в течение дня сменятся показательные выступления по чирлидингу, силовому экстриму и кроссфиту, состоятся соревнования по перетягиванию каната.

Центральная сцена спортивной площадки разместится у корпуса СибГМУ по улице Московский тракт, 2. С 13:00 до 19:00 со своими номерами здесь выступят спортсмены разных направлений, рядом со сценой расположится фотозона «Место встречи изменить нельзя», где горожане смогут сделать свои снимки в спортивной экипировке.



Место: площадки города.

Время: с 10.00. **Дата:** 10–11/09.

СПОРТ

Спортивный праздник для первокурсников
Место: стадион «Политехник» (ул. 19-й Гвардейской Дивизии, 13, ст. 1).
Время: 12.00.
Дата: 10/09/16.

Турнир «Молодежная футбольная лига»
Место: школьные площадки и стадионы Томска.
Время: с 10.00.
Дата: 17/09—9/10/16.

Финал Кубка мира по плаванию в ластах
Место: спортивный центр «Звездный» (ул. Энтузиастов, 31)
Время: с 9.30.
Дата: 9—12/09/16.

Танцевальная осень

Летом абитуриенты, поступавшие в Томский политех, могли получить флаеры на бесплатные занятия в танцевальном клубе «Диамант-ТПУ». Став первокурсниками, обладатели флаеров смогут посещать бесплатные занятия по самым разным танцевальным направлениям и в сентябре.

— Хип-хоп, бальные танцы, сальса, аргентинское танго и много других направлений представлены в нашем клубе. Абонементы — это хорошая возможность для первокурсников познакомиться со всеми направлениями и выбрать подходящее. Конечно, мы ждем не только новичков, но и танцоров с более высоким уровнем. Расписание занятий ука-

зано на самом флаере, — говорит директор клуба «Диамант-ТПУ» Анатолий Новиков.

Уже в октябре клуб проведет традиционный осенний бал, в котором первокурсники тоже смогут принять участие.

— Наш осенний бал всегда собирает много участников, и мы будем рады увидеть студентов, в том числе и первокурсников. Обычно на балу представлено больше 30 различных танцев, примерно 40% из них — это разнообразные вальсы. Поэтому, конечно, к балу нужно готовиться, чтобы не простоять весь вечер у стенок, — отмечает руководитель клуба. — Весь сентябрь по вторникам и четвергам у нас проходят подготовительные занятия.



Место: 8-й корпус ТПУ (ул. Усова, 7), ауд. 303.

Время и даты занятий указаны на флаерах.

Хобби на любой вкус

Как провести досуг в Томском политехе в свободное от учебы время

В ТПУ для студентов работает множество творческих коллективов, спортивных и общественных организаций, клуб автолюбителей. Общежития оснащены спортивными залами и клубами по интересам. Как найти свое хобби студенту Томского политеха, как и с пользой проводить свободное время — в нашем материале.



Учись и пой

Студия джазового вокала «Регтайм»
Руководитель: Ирина Абушаева.
Направление: джазовый вокал. Обучение студентов по дисциплинам: «Джазовый вокал», «Джазовое сольфеджио», «Ритмика», «Ансамбль». Расположение: МКЦ ТПУ (ул. Усова, 13), расписание на сайте ТПУ и на странице vk.com/club6294935.

Студия эстрадного вокала «Отражение»
Руководитель: Татьяна Виноградова.
Направление: эстрадный вокал. Расположение: МКЦ ТПУ (ул. Усова, 13), расписание на сайте ТПУ.

Школа классического вокала
Людмила Травкина
Руководитель: народная артистка России Людмила Травкина.
Направление: классический вокал. Обучение по индивидуальным программам. Расположение: МКЦ ТПУ (ул. Усова, 13), расписание на сайте ТПУ.

Фольклорно-этнографический ансамбль «Пересек»
Руководитель: Марина Аржаникова.
Направление: русский фольклор. Расположение: МКЦ (ул. Усова, 13), расписание на сайте ТПУ.



Жизнь в ритме танца

Театр танца
Руководитель: балетмейстер Лариса Быстрицкая.
Направление: обучение по различным танцевальным направлениям — от классических до современных и народных танцев, постановка групповых и сольных номеров. Расположение: МКЦ ТПУ (ул. Усова, 13), расписание на сайте ТПУ и на странице vk.com/academytomsk.

Клуб спортивного танца «Диамант»
Руководитель: заслуженный работник культуры РФ Анатолий Новиков.
Направление: спортивные бальные танцы, clubdance, хип-хоп, new style, клубная латина. Расположение: 8-й корпус ТПУ (ул. Усова, 7), расписание занятий на сайте diament.tpu.ru и на странице vk.com/diamanttpu.



Когда весь мир — театр

Театральная студия
Руководитель: актриса Северского театра для детей и юношества Лариса Окишева.
Направление: обучение основам актерского мастерства и сценической речи по программам профильных театральных вузов, работа с драматургией, постановка отрывков и спектаклей. Расположение: МКЦ ТПУ (ул. Усова, 13), расписание на странице vk.com/club24660144.

«Мюзикл-студия»
Руководитель: Павел Никитин.
Направление: техника пения, актерское мастерство и хореографическая подготовка. Расположение: МКЦ ТПУ (ул. Усова, 13), расписание на сайте.



Досуг для любителей экстрима

Туристско-спортивный клуб «Амазонки»
Руководитель: Любовь Кучумова.
Направление: лыжный, водный, пеший, горный туризм, спелеология и альпинизм. Расположение: общежитие ТПУ № 16 (ул. Вершинина, 46). Занятия проходят по вторникам и пятницам с 19:00. Подробнее о клубе и расписании его работы можно узнать на сайте amazonki.tpu.ru и странице vk.com/amazonki_tpu.

Молодежный спортивный клуб «Ариадна»
Руководитель: Максим Шаймарданов.
Направление: альпинизм, скалолазание, ледолазание. Расположение: пр. Ленина, 8, расписание занятий на странице vk.com/ariadna_tpu.

Спортивно-технический клуб аквалангистов «Афалина»
Руководитель: Денис Николаев.
Направление: подводное плавание, дайвинг, подводная фотография и охота. Расположение: общежитие ТПУ № 2 (пр. Кирова, 4, вход со двора), расписание занятий на сайте afalina.tpu.ru и на странице vk.com/dive_club_afalina.

Клуб дельтапланеристов «Орион»
Руководитель: Сергей Пустынников.
Направление: обучение полетам на дельтаплане или паратране. Расположение: ул. Учебная, 42 (вход со стороны общежития), расписание занятий на сайте ТПУ и на странице vk.com/oriontomsk.

Мечтаешь принести пользу обществу? Присоединяйся!



Молодежный патриотический центр «Отечество»
Руководитель: Антон Епихин.
Направление: изучение российской истории, проведение олимпиад, конкурсов, посвященных Великой Отечественной войне, воинской славе России. Расположение: 20-й корпус ТПУ (пр. Ленина, 2/5, ауд. 223), тел. 42-07-91.

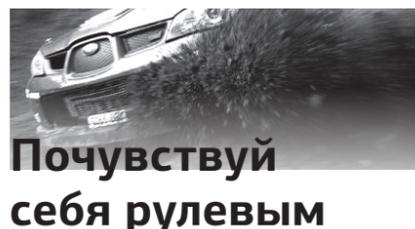
Центр волонтеров ТПУ
Руководитель: Елена Попко.
Направление: участие волонтеров в соци-

альных, экологических, спортивных проектах. Расположение: ул. Усова, 13, кабинет 2, тел. 60-62-33, vk.com/vctpu.

Студенческие отряды ТПУ
Руководитель: командир вузовского штаба студотрядов Иван Прокушев.
Направление: работа в педагогическом, строительном, сельскохозяйственном студенческом отряде. Расположение: пр. Кирова, 2, тел. 8-901-608-15-60, vk.com/vshsotpu.



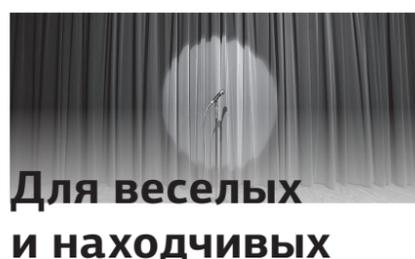
Мир через фотообъектив



Почувствуй себя рулевым

Объединение «АРТ-концепт»
Руководитель: Александр Пусь.
Направление: обучение навыкам фотомастерства. Расположение: МКЦ ТПУ (ул. Усова, 13), расписание на сайте ТПУ и на странице vk.com/art_concept.

Автоклуб «Вихур»
Руководитель: Виктор Казьмин.
Направление: изучение устройства автомобилей, ремонт и практика управления машиной в экстремальных условиях. Расположение: СТК «Политехник», ул. Белинского, 55 (гараж за НТБ ТПУ), тел. 8-913-855-21-03, 8-923-407-97-47, vk.com/autoclubvihur.



Для веселых и находчивых

Открытая лига КВН ТПУ
Руководитель: Наталья Лаврентьева.
Направление: организация выступлений, соревнований студенческих команд КВН. Расположение: МКЦ ТПУ (ул. Усова, 13), расписание на сайте ТПУ и странице vk.com/kvn_tpu.

Лето в ТПУ

Самые яркие события Политеха в фотографиях



Политехники вернулись из экспедиции по Оби, где изучали влияние сибирских рек на изменения климата.



ТПУ подвел итоги фотоконкурса для абитуриентов «Я выбираю Томский политех».



Студотряды ТПУ вместе с губернатором провели акцию в честь Дня Государственного флага России.



Родителей и абитуриентов познакомили с кампусом Томского политеха.



Спутник «Томск-ТПУ-120» и уникальные материалы для космоса взяли призы на международной выставке в Казани.



Четыре смены прошли в детском лагере «Юность», где отдыхают дети сотрудников, а вожатыми работают студенты ТПУ.



Студенты-спасатели ТПУ рассказали томичам о пяти основных ошибках при спасении на воде.



Политех первым в Томске подготовил школьников к практической части Всероссийской олимпиады по физике.