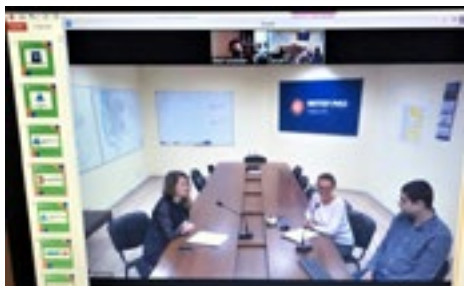


Распределение в онлайн-режиме

Дистанционное трудоустройство

стр. 6

Ловцы арктического пластика

Насколько загрязнен Северный Ледовитый океан?

стр. 9

Всероссийский день библиотек

НТБ в цифрах и фактах

стр. 10

Профессор Кижнер против студента Голубова

История одного конфликта

стр. 11

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

09 ИЮНЯ 2020 №5 (3491) JUNE, 09 | 2020

WWW.ZA-KADRY.TPU.RU

Андрей Яковлев,

новый врио ректора Томского политехнического университета

стр. 2

Идет работа над Стратегией

Вести из рабочих групп

стр. 4

Зачем инженеру будущего soft skills?

Развиваем гибкие навыки

стр. 5

Честь и ответственность

Временно исполняющим обязанности ректора Томского политехнического университета назначен Андрей Яковлев

3 июня на заседании Ученого совета, проходившем в режиме видеоконференцсвязи, губернатор Томской области, председатель Наблюдательного совета ТПУ Сергей Жвачкин представил коллективу вуза нового врио ректора Андрея Александровича Яковлева. Приказ о его назначении подписал накануне министр науки и образования России Валерий Фальков.

Новый шаг в истории ТПУ

Открывая заседание, глава региона отметил, что оно проходит в необычных условиях, по видеосвязи. «Но никакой коронавирус не помешает нам сделать новый шаг в истории Томского политехнического как глобального, конкурентного вуза, привлекательного для абитуриентов, студентов, работодателей, технологических партнеров», — подчеркнул Сергей Жвачкин.

«Человек у руля ТПУ должен соединять два мира: академический и производственный, — отметил Сергей Анатольевич. — Потому что главная задача научно-образовательного центра мирового уровня, который мы с вами создаем в Томской области, — это успешная разработка новых технологий и их быстрое внедрение в экономике».

Губернатор рассказал членам Ученого совета, что перед принятием решения о новом руководителе вуза много советовался с учеными и промышленниками, с руководством Министерства науки и высшего образования.

«Мы решили, что должности ректора Томского политехнического соответствует первый проректор Андрей Александрович Яковлев. Молодой доктор физико-математических наук, до прихода в ТПУ он больше десяти лет работал в университете и Российской Академии наук. Отвечал за инновации в «Роснефти» и «Газпром нефти». Ученый и практик в одном лице, за эти семь месяцев он хорошо зарекомендовал себя и в руководстве ТПУ», — сказал Сергей Жвачкин.

Губернатор Томской области и глава Наблюдательного совета ТПУ обозначил задачи, которые руководству университета предстоит решать в первую очередь.

«Задача №1 — активно продвигаться в мировых рейтингах высшей школы...

Задача №2 — уделять больше внимания развитию новых специализаций экономики региона. У нас достаточно компетенций в нефтегазовом комплексе, в химической и ядерной индустрии, в высокотехнологичном машиностроении, ЛПК и других отраслях. Но перед страной стоит масштабная задача по выходу в десятку ведущих экономик мира. Считаю, что ТПУ может (а значит должен!) активно в этом участвовать.

Задача №3 — это развитие новых форматов кооперации с бизнесом. Не только с крупными компаниями, в чем политехники преуспевают. Но и с малым бизнесом, который быстрее приспосабливается к работе в новых условиях, к внедрению инноваций.

И, наконец, задача №4 — обеспечение скорейшего перехода к санитарно-эпидемиологическим стандартам деятельности университета, бесперебойность учебного и научного процессов в период постепенного снятия ограничений в связи с пандемией коронавируса».

«Уверен, что профессионализма, энергии и работоспособности вам и вашей молодой команде хватит, чтобы эти сложные задачи успешно решить. Я поздравляю вас с новой должностью, а коллектив ТПУ — с новым руководителем. Всегда можете рассчитывать на мою поддержку!» — обратился Сергей Жвачкин к врио ректора ТПУ Андрею Яковлеву.

Принципиальные задачи

Андрей Яковлев с ноября 2019 года занимал должность первого проректора ТПУ. Он — доктор физико-математических наук, область научных интересов — математическая физика, дифференциальная геометрия, функциональный анализ, теория операторов, подземная гидромеханика, математическое моделирование. До назначения в ТПУ был директором программы по экспертизе и управлению эффективностью инновационных проектов «Газпром нефти», занимался стратегическим планированием и реализацией технологического портфеля проектов компании, координировал совместные проекты компании с университетами и научными институтами.

В своем ответном слове Андрей Яковлев поблагодарил губернатора и министра науки и высшего образования России за оказанную ему честь и доверие.

«Это огромная ответственность — возглавить легендарный Томский политехнический университет, стать частью коллектива блистательных ученых, преподавателей, инженеров, практиков. Обещаю приложить все мои силы знания и опыт, чтобы достойно служить университету и Томской области, способствовать их развитию и процветанию», — сказал он.

Врио ректора отметил, что ТПУ предстоит сделать следующий стратегический шаг и решить ряд принципиальных задач.

«Первое — это укрепление и рост позиций в группе ведущих исследовательских университетов России, Удерживать планку мирового уровня в своей работе. Наращивать международную репутацию. Важно помнить, что университеты, которые не стремятся конкурировать на мировом уровне, начинают откатываться назад. И даже внутри страны занимают второстепенные позиции.

Второе. Нужно стать партнером региона в развитии новых специализаций экономики. Стремясь построить университет мирового класса нельзя забывать, что научные открытия и изобретения, создание новых технологий мы совершаем именно здесь, в Томской области. А значит, можем и сделать наш регион первой площадкой для внедрения передовых технологий. Чтобы изменение экономики и нашей жизни начинались именно с Томской области, а не других территорий. Партнерство с регионом теперь повседневный режим нашей работы.

Третье. Нужно превратить ТПУ в образцового технологического партнера для индустрии. Вуз уже занимает уверенное место в стратегических планах крупных компаний. Нужно сделать шаг вперед и включить ТПУ в реализацию самых амбициозных планов разных индустрий. Помочь родиться новым отраслям. Изменить образование под новые рынки и технологии.

Четвертое. Нужно повышать интеграционный потенциал ТПУ с индустрией, академией наук и другими университетами. Двигаться к масштабным проектам. Здесь мы делаем ставку на международные консорциумы и российские альянсы национального уровня. На обмен лучшими практиками, которые ТПУ продемонстрировал в этот сложный период для всей сферы высшего образования и науки. Для решения этих задач у нас есть самое главное — активный, профессиональный и ответственный коллектив», — подчеркнул Андрей Яковлев.

Биография Андрея Яковлева

Андрей Александрович Яковлев родился 7 июля 1981 года в поселке Чишмы (Республика Башкортостан). С отличием окончил Уфимский государственный авиационный технический университет (УГАТУ) по направлению «Прикладная математика и информатика». Доктор физико-математических наук.

С 2008 года работал в ООО «РН-Уфа НИПИнефть». Разработал метод спектрального моделирования пласта, который хорошо показал себя на практике и успешно используется до сих пор. Одновременно вел научную работу в Институте математики с вычислительным центром УФИЦ РАН. С 2015 по 2019 год возглавлял Департамент новых технологий по геологии и разработке и программы технологического развития в ООО «Газпромнефть НТЦ», а также программы по экспертизе и управлению эффективностью инновационных проектов Дирекции по добыче ПАО «Газпром нефть».

В ноябре 2019 года был назначен первым проректором Томского политехнического университета. Преподает в магистратуре Школы природных ресурсов. С 3 июня 2020 года — врио ректора Томского политехнического университета.

Благодарность Виктору Дёмину

Губернатор Томской области Сергей Жвачкин и врио ректора ТПУ Андрей Яковлев поблагодарили Виктора Дёмина, исполнявшего обязанности ректора Томского политехнического университета с ноября 2019 по июнь 2020 года.

Глава региона наградил Виктора Валентиновича медалью «За достижения».

«Семь месяцев, которые вы были у руля ТПУ, не прошли для университета даром. Вуз укрепил позиции в рейтингах высшей школы. Новая команда успешно начала работу, продолжила учебный, научный и другие процессы. Безболезненно и одними из первых политехники перешли на дистанционную форму обучения в режиме самоизоляции. От себя лично, от областной власти благодарю вас за проделанную работу», — сказал Сергей Жвачкин.

Губернатор сообщил, что Виктору Дёмину поручена важная организационная работа по реализации проекта «Большой университет».

В ответном слове Виктор Дёмин поблагодарил всех политехников за интересную и полезную совместную работу и пожелал политехническому университету дальнейшего развития и процветания.

Команда ТПУ 2020: сплав опыта и молодости

После вступления в должность врио ректора ТПУ Андрей Яковлев провел заседание ректората, на котором представил коллективу обновленную управленческую команду. В ней три новых проректора — по организационному и социальному развитию, по технологическому развитию и предпринимательству, по академическому превосходству

«В ходе работы над новой программой развития университета мы проводили стратегические сессии и социологические исследования, которые помогли выявить направления, которые сегодня требуют перезагрузки, совершенствования и пристального внимания с управленческой точки зрения. Наряду с базовыми процессами — такими как образование и научная деятельность, выделились новые блоки, которые возглавят новые проректоры», — прокомментировал изменения в управленческой структуре Андрей Яковлев.

«У каждого есть конкретные задачи — формирование новых востребованных образовательных программ, развитие научной инфраструктуры и увеличение грантового портфеля, цифровизация процессов в университете и инструментов распространения знаний, обеспечение безопасности как приоритетной ценности и многие другие. Проректоры призваны стать лидерами в своем направлении, объединить и аккумулировать главный ресурс и силу университета, а это — люди, политехники, — их опыт, знания, энергия, стремление служить Томскому политехническому», — отметил врио ректора.

Представляем вновь назначенных проректоров ТПУ

Светлана Лукиных,
проректор по организационному и социальному развитию

Окончила Московский государственный университет экономики, статистики и информатики, юриспруденция; Томский политехнический университет, мастер делового администрирования (MBA). Работала руководителем кадровой службы, начальником службы эксплуатации Управления по строительству и эксплуатации газопроводов ОАО «Запсибгазпром», начальником отдела кадрового администрирования и развития персонала, начальником управления по работе с персоналом, заместителем генерального директора по организационным вопросам ООО «Газпромнефть-Восток», директором по персоналу Блока разведки и добычи компании НИС («Нефтяная индустрия Сербии» — одна из крупнейших вертикально интегрированных энергетических компаний в Юго-Восточной Европе, совместное предприятие ПАО «Газпром нефть» и республики Сербия).

С ноября 2019 года — заместитель первого проректора Томского политехнического университета. Преподаватель Центра MBA (Национальный исследовательский Томский политехнический университет): управление человеческими ресурсами.

Артем Боев,
проректор по технологическому развитию и предпринимательству

Родился 2 сентября 1981 года в Томске. В 2002 году окончил Томский политехнический университет, химико-технологический факультет, по направлению «Метрология, стандартизация и сертификация». Также в ТПУ получил квалификацию инженера по специальностям «Стандартизация и сертификация» и «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений». Имеет степень MBA. Кандидат химических наук.

Работать начал еще во время учебы с должности «химик-техник» в НИИ высоких напряжений при ТПУ. С 2006 по 2008 год работал инженером по метрологии отдела главного метролога в компании ОАО «Томскнефть ВНК», затем стал ведущим специалистом по метрологии в группе главных специалистов ООО «ЭлеСи-Про», главным специалистом службы главного метролога ООО «Газпромнефть-Восток», с 2010 по 2013 год работал главным метрологом в Управлении метрологии, автоматизированных систем и информационных технологий ООО «Газпромнефть-Восток». В 2013 году возглавил направление нефтепромысловой химии, блок главного инженера ООО «Газпромнефть-Восток». В 2017 году был назначен директором Инженерной школы природных ресурсов Томского политехнического университета.

Леонид Сухих,
проректор по академическому превосходству

Родился 19 августа 1984 года в Томске. В 2007 году окончил Томский политехнический университет по специальности «Физика атомного ядра и частиц». Продолжил обучение в аспирантуре, в 2009 году защитил диссертацию на соискание степени кандидата физико-математических наук по специальности «Физика пучков заряженных частиц и ускорительная техника». В 2018 году защитил диссертацию на соискание степени доктора физико-математических наук по той же специальности. В сфере научных интересов — взаимодействие ионизирующего излучения с веществом, генерируемые при этом излучения и их практическое использование. С 2005 года работал в ТПУ на должностях техника, инженера, ассистента, научного сотрудника, инженера-исследователя (постдока), доцента. В 2018 году стал заместителем директора по развитию Исследовательской школы физики высокоэнергетических процессов ТПУ, а в 2019 году возглавил ее.

Михаил Соловьев,
проректор по образовательной деятельности

Родился в 1972 году в Кемеровской области. В 1994 году окончил факультет автоматики и электроэнергетики Томского политехнического университета (специальность «Техника и электрофизика высоких напряжений»). Кандидат технических наук. Работал младшим научным сотрудником НИИ высоких напряжений при ТПУ, помощником первого проректора, доцентом кафедры электроэнергетических систем и высоковольтной техники ЭЛТИ, заместителем начальника учебно-методического отдела, заместителем проректора по учебной работе, начальником учебно-методического отдела, начальник учебно-методического управления, заместитель проректора. С 2020 года — проректор по образовательной деятельности ТПУ.

Мехман Юсубов,
проректор по научной работе и инновациям

Родился в 1961 году в селе Алгети Грузинской ССР. В 1985 году с отличием окончил химико-технологический факультет ТПИ (ныне ТПУ) по специальности «Химическая технология биологически активных соединений». Доктор химических наук, профессор. Работал научным сотрудником, ведущим научным сотрудником в ТПУ, профессором, заведующим кафедрой химии СибГМУ, профессором, заведующим кафедрой технологии органических веществ и полимерных материалов ТПУ.

В 2017 году назначен директором Исследовательской школы Химических и биомедицинских технологий ТПУ. В 2019 — первый проректор ТПУ. С 2020 года — проректор по научной работе и инновациям ТПУ.

Александр Фадеев,
проректор по цифровизации

Родился 6 июня 1981 года в Томске. В 2003 году окончил факультет автоматики и вычислительной техники ТПУ. Кандидат технических наук. Работал ассистентом, доцентом кафедры АиКС, заместителем декана АВТФ ТПУ по организации научной работы студентов и молодых ученых, заведующим отделением по молодежной науке учебного отдела Института кибернетики, начальником отдела «Центр международной сертификации технического образования и инженерной профессии» ТПУ. В 2012 – 2016 гг. — директор МБУ города Томска «Центр организации и контроля пассажироперевозок». В 2016 – 2018 гг. — директор Института электронного обучения ТПУ. С 2018 г. — директор Центра цифровых образовательных технологий ТПУ, проректор по цифровизации.

Дмитрий Дмитриев,
проректор по режиму и безопасности

В 1988 г. поступил в Томский политехнический институт. В феврале 1994 года с отличием окончил ТПУ по специальности «Электрооборудование», присвоена квалификация инженера-электромеханика. С 1994 по 2018 гг. — служба на различных должностях в Вооруженных Силах Российской Федерации, уволен на пенсию в воинском звании полковник.

С 2018 г. — проректор по режиму и безопасности ТПУ.

Актуально

Идет работа над Стратегией

Рабочие группы по комплексным и целевым программам развития (КПР и ЦПР), созданные в университете в рамках подготовки новой Стратегии развития вуза, продолжают свою деятельность, несмотря на известные трудности, вызванные пандемией коронавируса. Мы попросили руководителей рабочих групп рассказать о том, как проходит их работа

Александр Фадеев,
проректор по цифровизации ТПУ

Рабочая группа по формированию Целевой программы «Цифровизация» работала в составе девяти участников и шести приглашенных экспертов. Как сообщил руководитель группы, проректор по цифровизации ТПУ, Александр Фадеев на первом этапе проведены три встречи в формате видоконференций, где каждый участник описал выявленные им проблемы в университете, требующие решения, в том числе с применением средств цифровизации. На втором этапе был проведен стратегический семинар под руководством Ю.П. Похолкова, на котором команда сообща ввела термины и определения, установила некоторые индикаторы достижения целей программы, выявила в первом приближении перечень препятствий и попробовала оценить текущее состояние цифровизации в ТПУ, чтобы планировать направление вектора развития. В настоящее время группа завершает работу на подготовительных этапах и переходит к детализации программы, а также к формированию подпроектов, индикаторов и ответственных.

Юлия Минина,
начальник управления по работе с персоналом

Рабочая группа по формированию КПР по совершенствованию административной деятельности провела несколько встреч в онлайн-режиме. По словам ее руководителя, начальника управления по работе с персоналом Юлии Мининой, было обсуждено большое количество вопросов и проблемных мест. Обсуждение проходит остро, в полемике, но в целом конструктивно. Рассматривались вопросы, связанные с эффективным контрактом, мотивацией персонала, административной деятельности и делопроизводства, кадровой политики и управления бизнес-процессами.

Ольга Никифорова,
руководитель Центра социальной работы

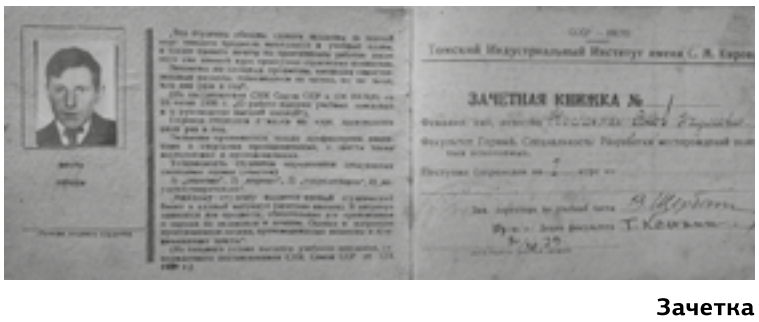
Рабочая группа по формированию Целевой программы «Здоровье» также работала в формате видеоконференций. Как сообщила руководитель Центра социальной работы Ольга Никифорова, благодаря компетентности членов группы удалось быстро определиться с основными проблемными зонами, краткосрочными и долгосрочными приоритетами в деятельности. Приняли участие в работе экспертного семинара. «С учётом полученных знаний мы продолжаем работу по направлению «Здоровье» на благо коллектива университета, — сообщила руководитель группы. — Мы считаем, что основная задача — это формирование культуры здорового образа жизни в университете на основе осознания здоровья как одного из элементов системы корпоративных ценностей ТПУ».

Полную версию Комплексной программы развития ТПУ планируется подготовить к 25 июня.

Продолжение истории

Новые материалы о погибшем студенте

Яков Кисельман с сестрой Эллой



Зачетка

В майском номере газеты «За кадры» мы рассказали о судьбах двух студентов Томского индустриального института, погибших на фронтах Великой Отечественной войны — Якова Кисельмана и Александра Телепнева. А вскоре с нами связалась из Израиля живущая там племянница Якова — Елена Тарбаева

Елена — дочь сестры Якова Наумовича Кисельмана Эллы. К сожалению, Элла Наумовна два года назад ушла из жизни в возрасте 91 года, но в их семье свято хранят память о погибшем дяде. Узнав о том, что в Томске будут увековечено его имя, были очень обрадованы.

«Большое спасибо вам за вашу статью, за увековечивание памяти о студентах, погибших в боях с нацистами, о добром деле — внесении имени маминого брата Якова Кисельмана на стелу Мемориала славы сотрудников и студентов Томского политехнического университета» — написала нам Елена.

Она прислала в редакцию газеты много новых материалов о жизни Якова: его детские и юношеские фотографии, копию зачетной книжки студента ТИИ, удостоверение члена шахматной секции, письма-треугольники с фронта. Все эти материалы пополнят фонды Музея ТПУ.

«Здравствуйте, мама и Элла, — писал в одном из своих фронтовых весточек Яков Кисельман. — Получаете ли вы от меня письма, а то я не получаю ответов? В этом письме посылаю вам справку (о том, что он находится на действительной военной службе, необходима для получения льгот семье военнослужащего — прим. ред.). Если принимают посылки и вы еще не отправили, я в том письме забыл упомянуть про компас, нитки, если сможете, то достаньте небольшой русско-немецкий словарь. Элла, табак попроси купить Третьякова... Кто сейчас с вами живет, или все еще одни? Как живете, как здоровье? Яков.

Полевая почта 05690А».

Сестра Якова Элла окончила геолого-географический факультет Томского университета, работала в институте палеонтологии в Новосибирске. В 90-е годы вся семья переселилась в Израиль.

Фронтовые письма

Зачем инженеру будущего soft skills?

Развитие у студентов гибких навыков — один из приоритетов ТПУ

Навыки, которые современные специалисты применяют в работе, принято делить на hard skills («жесткие» навыки) и soft skills («мягкие»). Первые являются профессиональными, с их помощью решаются разные технические и производственные задачи. И их чаще всего можно проверить с помощью экзамена. Вторые же — это те универсальные компетенции, которые очень сложно измерить. Их можно назвать надпрофессиональными или личными качествами человека

ВЫБОР ВУЗА. МОТИВЫ

1. Хорошие перспективы трудоустройства
2. Возможность получить качественное образование
3. Возможность международных обменов и стажировок за границу
4. Возможность поступления по моим результатам ЕГЭ
5. Высокий уровень профессионализма преподавателей
6. Престижность диплома ТПУ
7. Хорошие отзывы друзей, родственников
8. Наличие общежития
9. Наличие военной кафедры
10. Достаточность информации о вузе и выбранном направлении
11. Материально-техническая оснащенность вуза
12. Возможность участвовать в научно-исследовательской деятельности
13. Возможность внеучебной деятельности

данные предоставлены отделением социально-гуманитарных наук ШБИП

Наталия Лукьянова, руководитель отделения социально-гуманитарных наук Школы базовой инженерной подготовки, профессор

В Школе базовой инженерной подготовки для развития у студентов soft skills преподаются такие дисциплины, как «Творческий проект», «Мотивация и карьерная навигация», «Управление эмоциональным интеллектом», ряд факультативных и элективных курсов. Зачем эти навыки политехникам? Об этом нам рассказывает руководитель отделения социально-гуманитарных наук Школы базовой инженерной подготовки, профессор Наталия Лукьянова.

Инженер — фантазер и изобретатель

— Инженеры в нашей стране всегда были высокообразованными и творческими людьми. Ярчайший и классический пример из истории — первый русский крупный ученый Михаил Ломоносов — энциклопедист, химик, физик, поэт, художник и так далее. Если открыть серию книг «Жизнь замечательных людей», то мы увидим, что все великие ученые были разносторонними личностями, не заточенными только на инженерии. Гуманитарные знания в принципе дают умение мыслить, изобретать и фантазировать, расширяют кругозор и формируют мировоззрение. Есть техникумы — там дают специальность, мы же все-таки готовим инженера будущего, а он должен уметь в течение всей жизни себя сам обучать, перепрофилировать, уметь видеть перспективу. Плюс мы развиваем у студентов так называемые soft skills — это как раз те навыки, которые помогают взаимодействовать в команде с различными людьми, критически мыслить, позиционировать себя и свои изобретения, расставлять приоритеты при многозадачности. Этих навыков масса, их можно назвать компетенциями будущего.

Развитие soft skills — мода или требование времени?

— Ни то, ни другое, на мой взгляд. Это необходимость, которая «уловлена» сейчас на самом высоком уровне. В мире глобально изменился способ восприятия информации. Раньше мы учились главным образом face-to-face и мягкие навыки передавались в том числе через позицию «учитель — ученик», где позиция «учитель» была очень важна. Сейчас, с развитием информационных технологий, это уходит, мы многое ищем и находим в Интернете. Но глобальная сеть не учит эмоциональному интеллекту — умению человека воспринимать собственные эмоции и управлять чувствами для эффективного решения задач.

Поколение на переломе

— Я связываю необходимость развития гибких навыков со своей любимой теорией поколений. К нам приходит учиться одно из наиболее сложных поколений — так называемое «пограничное». Нынешние первокурсники — это дети конца 90-х — начала 2000-годов. Они воспитывались уже «в цифре» и не помнят мир без гаджетов. В детстве у них был широкий выбор — первые супермаркеты, видеоигры, но родители были настолько заняты выживанием, что не могли уделять им много времени. И одна из самых больших проблем этих ребятишек — неумение отличать: «Что такое хорошо и что такое плохо?». У них очень часто звучат вопросы: «А кем я буду? Зачем мне это? А что я должен сделать, чтобы стать инженером?» Им не очень понятно, к чему стремиться и что делать, с ними это не успели проговорить. Вот поколение и не знает, «где заканчивается игра».

Еще один момент, связанный с развитием современных детей, уже 2000-х годов, — многие из них не умеют общаться вне сети, их сложно объединить в команду. Они много времени провели «под присмотром» и не очень хорошо проработали разнообразное личное взаимодействие. Мы в детстве постигали тайны коммуникации в непосредственном живом общении, понимали, когда, как и с какой интонацией можно сказать, например, «спасибо». Для них это слово звучит, условно говоря, одноинтонационно. Им проще «отфрендить» человека, чем вести разговор. Но после окончания вуза они выйдут на рынок труда, где работает предыдущее поколение, в том числе руководителями. Коллег просто так из друзей не удалишь, с ними нужно выстраивать коммуникацию и делать общее дело.

Вуз как наставник и проводник

— Профессия инженера, в отличие от профессии врача, педагога, не столь наглядна. Мало кто в детстве играет в инженеров и образа этой профессии у абитуриентов нет.

И вот здесь функцию наставничества берет на себя вуз. Сейчас идея наставничества возрождается, к ней очень серьезно относится правительство страны — можно сказать, что университет выполняет социальный заказ. Это важно при обучении инженерной специальности, выбравший ее должен понимать, кем он будет и что от него ждет общество.

Наша цель — помочь студентам социализироваться в жизни и профессии — обговаривать сценарии действий, обсуждать взаимодействие с людьми в самых разных форматах. Хочу отметить, что студенты с большим удовольствием постигают наши предметы. Для них тренинги — это эмоциональная разгрузка для мозга, уставшего от математики и физики.

Портрет первокурсника и советы преподавателям

— В прошлом году разработали и апробировали методику тестировании, которая позволяет нарисовать цифровой портрет каждого поступившего. После прохождения ряда психологических тестов первокурсник может лучше понять себя и то, каких навыков ему не хватает. А мы объективно видим, как он может позиционировать себя в команде, к чему у него склонности — к науке, к практической инженерии или к предпринимательской деятельности. Мы также видим, какие методики нам нужны для эффективного учебного процесса, на чем стоит сосредоточиться. В этом году процесс тестирования планируется автоматизировать.

По итогам имеющихся наработок нами создан специальный онлайн-курс для преподавателей по работе со студентами 2000-х годов рождения. Мы рассказываем, как правильно давать им информацию, на какие психологические особенности надо обращать внимание. При прохождении курса педагоги адаптируют свой методический материал под современное восприятие информации. Первокурсники лучше воспринимают игры, тренинги, короткие тексты и картинки, и с этим приходится считаться для повышения эффективности образования.

Подготовила Елена Ефстифеева

ПЕРСОНЫ ВЛИЯНИЯ ПРИ ВЫБОРЕ ВУЗА

АНАЛИЗ КАРТ ПАМЯТИ

Выявлены самые важные личностные и профессиональные качества студентов

- **91 %** - целеустремленность
- **76 %** - ответственность
- **68 %** - креативность
- **47 %** - социальная ответственность
- **32 %** - умение работать в команде

Распределение в онлайн-режиме

Кампания по устройству на работу выпускников ТПУ проходит в этом году дистанционно

Поступая в университет, молодые люди (и их родители) рассчитывают, что получат образование не только для саморазвития, но еще и с гарантией востребованности на рынке труда. В Томском политехе такую гарантию дают, ведь трудоустройство — один из самых важных показателей эффективности работы вуза

Система сохранена и развивается

ТПУ всегда принимал участие в дальнейшей судьбе своих выпускников. Это одно из немногих высших учебных заведений в стране, где система содействия трудоустройству выпускников (в том числе процедура распределения) не просто сохранилась, но и развивается, адаптируясь к реалиям и вызовам нового времени. В течение года проводятся рекрутинговые мероприятия — студенты «вживую» (а в этом году онлайн) общаются с работодателями.

Многие крупные предприятия-партнеры ТПУ, к примеру «Росатом», «Газпром», «Томскнефть», организуют отдельные Дни компаний. Выстраиваются связи с новыми предприятиями из приоритетных для ТПУ отраслей.

Как поясняют в отделе практик и трудоустройства ТПУ, на момент окончания университета традиционно более 90 % политехников определяются с местом дальнейшей учебы или работы.

Вот и в этом году в банке потенциальных вакансий выпускников ждут около 3000 предложений.

Переходим в онлайн

— В сегодняшних условиях процедура распределения цифровизировалась, — рассказывают сотрудники отдела практик и трудоустройства. — Работа со студентами и работодателями (собеседования, опросы, ознакомление с условиями труда) проводится в дистанционном формате.

2020 год запомнится всем. Работа по распределению ведется в этом году в два этапа.

Первый — предварительный — длился до 31 мая. Сотрудники подразделений, координирующие деятельность по трудоустройству выпускников, знакомили их с базой вакансий, проводили большую индивидуальную работу как с выпускниками, которые в принципе должны были определиться с будущей траекторией жизни, так и с представителями предприятий. Второй этап пройдет в июне. В специально созданном информационно-программном комплексе «Распределение выпускников» политехники подтвердят свои персональные намерения.

Однако, несмотря на обозначенный срок, работа с выпускниками продолжится до решения о трудоустройстве.

Каждый выпускник ТПУ будет обеспечен вакансией для гарантированного старта карьеры.

Опыт проведения распределения в новом формате будет внимательно изучен и вполне возможно, что со следующего года процедура вберет в себя лучшее из «живого» и «цифрового» форматов.

> Качество образования в вузе определяют стейкхолдеры. Для нас основной стейкхолдер — это работодатели. Именно по их интересу к нашим выпускникам мы судим о качестве образования в ТПУ и можем им гордиться.

Андрей Яковлев,
врио ректора

На 100 % заменить очное общение со студентами невозможно

Галина Лобова,
профессор отделения геологии Инженерной школы природных ресурсов, занимается распределением студентов, обучающихся по программе «Геофизические методы исследования скважин»

Галина Анатольевна стала первопроходцем в процедуре предварительного онлайн-распределения выпускников.

«Главное в такой работе — набрать как можно больше вариантов мест для выпускников. Обычно я начинаю этим заниматься в начале каждого учебного года. Отправляю запросы по всем профильным предприятиям России и Казахстана (у нас много ребят оттуда). Первый этап распределения в этом году проходил с использованием электронной почты и телефонных звонков, как и последние 10 лет.

Однако на время создавшегося «военного» положения пришлось использовать новый цифровой формат работы с выпускниками.

Я подготовила мероприятие с помощью приложения Cisco Webex Meetings — больше для того, чтобы студенты получили навыки в использовании новых форматов работы онлайн, так как их ждала защита. На связь вышли и работодатели. Так, например, представители кадровых служб Томского политехнического техникума (ТПТ) и АО «Росгеология» пообщались с нашими студентами в онлайн-режиме. Разговор получился конструктивным.

Конечно, лучше живого общения и непосредственного контакта быть ничего не может. На 100 % заменить очное общение со студентами невозможно. Но в создавшихся условиях приходится использовать онлайн-форматы».

Собеседования онлайн — к этому надо привыкать

Арина Ороева,
2 курс магистратуры, специальность «Химическая технология», Инженерная школа новых производственных технологий

Арина сама заинтересована в своем трудоустройстве, интенсивно проходит собеседования, активно участвует в рекрутинговых мероприятиях. Мы попросили ее поделиться своим опытом поиска работы.

«За время учебы в ТПУ мне удалось пройти практики в компаниях разного уровня и абсолютно разных сегментов. Самые «свежие» места практики — это Schlumberger и Бирюч-НТ (исследовательский научный центр компании «ЭФКО», известной по бренду «Слобода»).

Также были настоящие производственные площадки, заводы.

Сейчас идет горячая пора для трудоустройства. Будущие выпускники активно ищут себе идеального работодателя.

Все возможные assessment-ы и собеседования приходятся именно на весну и лето. Я уже прошла центры оценки таких компаний, как Schlumberger, Unilever, Coca-Cola, «Росатом», «Биокад» и другие. Большая часть пройдена успешно. Впереди еще «Норникель», Halliburton, «Газпром», P&G и т. д. Есть из чего выбирать.

В основном меня интересуют лидерские программы для недавних выпускников вузов. Такие программы нацелены на то, чтобы сделать из недавнего выпускника руководителя всего за 2-3 года. Они подразумевают более тяжелую и многоступенчатую систему оценки, но главное — не бояться.

Полученный опыт поможет, а удача обязательно улыбнется».

Подготовила
Елена Ефстифеева

Химичим всем ТПУ!

О химиках в День химика

День химика, который отмечается в России в последнее воскресенье мая, своим праздником по праву могут считать все политехники. Во-первых, этот предмет для студента ТПУ необходим и обязателен. А во-вторых, 120 лет назад, Томский политех как раз «начался» с лекций для студентов двух отделений — механического и химического. За парты только открытого института сели тогда первые 58 химиков. (Защитился, кстати, из того набора всего один — Владимир Ванюков, ставший затем выдающимся ученым в области цветной металлургии, лауреат Госпремии СССР)

Марина Трусова

> В политехническом смысле профессия инженера напрямую связана с химией. Чему бы ни учился студент, он должен понимать химию процесса — что и как следует изменить, чтобы модифицировать свойства того, что он производит. Так что чем круче знания этой науки, тем эффективнее работа инженеров.

Много экспериментов было поставлено с тех пор, много реакций протекло. О сегодняшнем дне химиков-политехников нам рассказала директор Исследовательской школы химических и биомедицинских технологий (ИШХБМТ), доктор химических наук Марина Трусова.

Целимся в топ-100

Химическое направление в ТПУ исторически сильное. И что особенно радует, сейчас оно берет новые высоты!

«Четвертый год мы держим место в предметном рейтинге QS (201–250) по дисциплине «Химическая инженерия». Это очень дорогого стоит. Выше находятся только топовые вузы, и обогнать их — наша цель, — улыбается Марина Евгеньевна. — Можно идти разными путями. Например, закрыться и что-то в одиночку пытаться сделать, но это в современном мире не работает. Либо создавать коллаборации с ведущими вузами мира, что мы и делаем, сотрудничая с несколькими научными центрами Франции, Германии, Чехии, Италии, Испании. Недавно нашли точки пересечения с Миланским политехническим университетом, который находится в этом рейтинге на 46-м месте — у них есть чему поучиться! У нас активные связи с химфаком МГУ, а также с разными НИИ РАН. Коллаборации строятся на дополнении друг друга, и мы активно ищем, в чем можем быть полезны коллегам, а они нам».

«Все завязано на химии»

В XXI веке люди стали стремиться к повышению качества жизни — в материальном плане, бытовом, медицинском — и роль химии заметно выросла. Исследования поощряются разными грантами в России и за рубежом. Становится все более значимым их практическое применение, продукт должен быть доведен до реального потребителя.

«Химия сегодня важна с точки зрения приложения к чему-то — к созданию новых материалов, улучшению их качеств, к медицине, технологиям. В нашей исследовательской школе именно эта наука является связующим звеном для всех остальных направлений, которые мы развиваем: биомедицины, онкотераностики, materials science и т. д. Практически все наши проекты междисциплинарны», — отмечает директор школы.

Над чем же бьются сегодня химики-политехники?

Марина Евгеньевна начинает перечислять темы, и сразу становится понятно, что перечень слишком велик для газетных площадей.

Очень востребован (и особенно актуален для военных и спортсменов) проект профессора-физика Рауля Родригеса — создание гибкой электроники на основе графена. Работа делается в связке «физики–химики», и уже есть инвесторы, готовые спонсировать создание датчиков.

Большое прикладное значение у направления профессора Алексея Пестрякова (индекс Хирша — 31) — лекарственные препараты на основе наносеребра. Недавно ученые предложили обрабатывать ими тканевые медицинские маски, чтобы увеличить срок их годности.

Биомедицинским направлением в школе занимается научная группа доцента Евгения Плотникова. Медики с помощью химиков исследуют фармакологическое действие молекул на основе лития и создают новые препараты для лечения психических и других расстройств, более эффективные и менее токсичные, чем существующие.

Научный центр под управлением доцента Романа Сурменева (индекс Хирша — 22) создает современные безопасные и эффективные скаффолды из биосовместимого полимера.

Группа доцента Павла Постникова проводит работы по химии материалов, в том числе поверхностной химии. Это совместный труд материаловедов, физиков и химиков.

При разработке гибридных «умных» материалов используются специальные органические соединения — соли диазония.

Традиционное для ТПУ направление (химия соединений поливалентного иода), которым занимается проректор по научной работе и инновациям М.С. Юсубов, переросло в создание радиофармпрепаратов и открытие научно-исследовательского центра «Онкотераностика».

Ведутся в школе и фундаментальные исследования, при этом пионерские для науки Томска и России. В прошлом году Ольга Гусельникова успешно защитила PhD-диссертацию в Чехии, а потом кандидатскую в ТПУ (научрук — доцент П. Постников) по использованию плазмона как катализатора в органических превращениях.

Строим планы на будущее

«Я думаю, необходимо создавать привлекательные для ученых инфраструктуру и комфортную среду. Чтобы наши активные кандидаты и доктора наук, которые любят ТПУ, не задумывались об отъезде в другие города, а набирались где-то опыта и возвращались (кстати, в школе сейчас около 70 аспирантов). Наших ученых не посадишь за офисный стол — им нужны приборы, реактивы, расходные материалы. Хорошо, что у руководства ТПУ есть понимание, что проекты, имеющие большой задел, необходимо поддерживать», — резюмирует Марина Евгеньевна.

Материал полностью – на сайте tpu.ru

Подготовила Елена Ефстифеева

ТОП-3

исследований и разработок химиков ТПУ

1. Соли диазония, которые дали возможность разрабатывать «зеленые технологии», «умные» материалы и т. д.

2. Соединение поливалентного йода. В России всего две научные группы занимаются этим направлением – в ТПУ и МГУ.

3. Модификация, создание «умных» материалов – на базе этого разработка сенсоров, способных детектировать квазинизкие концентрации разных веществ, металлов и т. д.

Вы говорите «химия» и представляете себе... что?

Профессор Марина Трусова:
— Химия для меня — в рамках города это профессор Кижнер, работавший в Томском политехе, знаковая персона в мире в области химии. В рамках планеты — это сообщество химиков — людей, с которыми я разговариваю на одном профессиональном языке.

Доцент Павел Постников:
— Химия для меня — это жизнь!

Профессор Алексей Пестряков:
— Химия для меня — это цивилизация!

Доцент Роман Сурменев:
— Химия для меня — это кооперация с физиками!

Замдиректора по развитию ИШХБМТ Юрий Ленерт:
— Химия для меня — это возможности!

Профессор Константин Бразовский:
— Химия для меня — весенний гормональный шторм.

Наши люди в Эдинбурге

Эдинбург

Олег и Анна Ишковы, выпускники Томского политеха, живут и работают в столице Шотландии Эдинбурге. Олег — сотрудник Университета Heriot-Watt, Анна после рождения второй дочки в свободное от воспитания детей время ведет информационный блог о жизни в Шотландии в Instagram и YouTube. Счастливая молодая семья, для которой стартовой площадкой в профессиональную жизнь (да и семейную!) стал ТПУ. Мы попросили рассказать Олега и Анну о том, как они оказались в Шотландии и как им там сегодня живется

Олег: Жизнь полна случайностей. До начала 2000-х годов я вообще не знал о существовании Шотландии и города Эдинбурге. В 2004 году окончил кафедру оптимизации систем управления АВТФ ТПУ, распределился в институт «ТомскНИПИнефть». В это время в Томском политехе уже действовал Центр подготовки и переподготовки кадров нефтегазовой отрасли — совместное детище ТПУ и Heriot-Watt.

Однажды у нас в институте с лекцией побывал Кен Сорби, профессор Heriot-Watt. Я случайно оказался на этой лекции, задал какие-то вопросы, разговорились и он вдруг пригласил меня к себе в университет учиться в аспирантуре на степень PhD. Мы с Аней были к этому моменту уже женаты, подумали, пообсуждали и решили: почему бы нет? И поехали в Шотландию!

Анна: Я как раз получила красный диплом бакалавра Института международного менеджмента Томского политеха. Мы поспрашивали друзей, знакомых о Шотландии, в Интернете покопались... А потом собрали чемоданы и поехали!

Мы тогда были в полной уверенности, что отучимся и вернемся. Томск мы очень любим. Приехав в Эдинбург, я поступила в магистратуру Университета Heriot-Watt по специальности Strategic Project Planning. Мне тогда был 21 год, я была самой молодой в группе. В магистратуру здесь обычно идут гораздо позже.

Олег: Поступив в аспирантуру, я четыре года работал в научной группе Кена Сорби, моим непосредственным научным руководителем был профессор Эрик Маккай. Занимался проблемами солеотложений при добыче нефти. Этой же темой продолжил заниматься после защиты PhD.

Анна и Олег после защиты PhD. 2011 год

Анна: После того, как получила степень магистра, работала в Эдинбургском Университете тьютором по экономике для бакалавров.

Потом занималась развитием проекта «Мы в глобальном мире» совместно с консалтинговой компанией ССЦ «Кузбасс». Мы приглашали известных бизнес-спикеров в Сибирь для мастер-классов и семинаров. Одним из них был британский коуч и мотивационный спикер Кен Хэймс. У преподавателей и студентов ТПУ тоже была возможность его услышать. Потом была частью финансовой шотландской компании, которая занималась помощью малому бизнесу в ведении юридических и финансовых дел.

— Как вам удалось встроиться в шотландскую жизнь, в научно-образовательное сообщество Эдинбурга?

Олег: Нам повезло, мы сразу попали в академическую среду, она в Эдинбурге довольно интернациональная, здесь учатся и работают представители разных стран. И сами шотландцы — люди очень терпеливые и толерантные. Конечно, здесь все другое — от бытовых мелочей до системы научной работы. Магистрантам и аспирантам предоставлена практически полная свобода и самостоятельность. Поначалу это шокировало, мы ведь в российской научной среде привыкли к постоянной опеке, плотному кураторству. А в Heriot-Watt, во всяком случае в той исследовательской группе в которой я работал, многое ты должен был делать сам. Это непривычно, но когда ты разберешься, что к чему, ты радуешься, что сам до всего дошел и полученный результат принадлежит только тебе. Мне помогло то, что я в ТПУ изучал системы управления. Системный подход мне очень помог.

Анна: Шотландия оказалась очень приветливой страной. Здесь нет английской чопорности. Шотландцы очень добродушные люди, они похожи на сибиряков своей открытостью. Здесь никто не смотрит на твое происхождение, уровень достатка и прочее. На автобусной остановке можно запросто разговориться с кем-то, а потом окажется, что это профессор или высокое должностное лицо.

И вообще, Эдинбург — город очень студенческий, молодежный и в этом похож на Томск. Мы очень быстро здесь почувствовали себя комфортно.

— Помогла ли вам та образовательная база, которую вы получили в Томском политехе?

Анна: Я училась в магистратуре Университета Heriot-Watt по специальности, близкой к той, что получила в ТПУ. Очень многие теоретические знания пригодились. С той базой, которую мне дал Томский политех, я смогла быстро адаптироваться к обучению в новом формате. До сих пор с теплом вспоминаю наш Российской-американский центр, моих преподавателей — А.А. Дульзона, Н.П. Кириллова, А.Н. Древаля, В.А. Пушных, Ю.Р. Цоя, Ж.С. Аллаярову. У нас была замечательная атмосфера, возможность не только учиться у лучших, но и отдыхать. Мы постоянно ходили в организованные походы, готовили какие-то мероприятия, участвовали в различных конференциях, ездили на зарубежные стажировки – невероятно насыщенное и яркое время. До сих пор общаемся со своей группой и дружим, благодаря соцсетям, с преподавателями.

Олег: У меня политеховская база — это computer science и теории оптимизации. С такой хоть куда. Тоже могу только с благодарностью перечислить имена преподавателей и сотрудников кафедры ОСУ О.Б. Фофанова, В.А. Силича, В.И. Михалева, В.Г. Ротаря, В.З. Ямпольского, А.А. Захарову, И.Л. Чудинова.

У нас была очень сильная и сплоченная группа 8Г82, мы до сих пор общаемся. Вообще, имея за плечами образовательный фундамент Томского политеха, можно чувствовать себя достаточно уверенно и продолжить образование в любом самом престижном университете мира. Здесь в Эдинбурге, к слову, очень ценятся преподаватели и выпускники Центра подготовки и переподготовки кадров нефтегазовой отрасли ТПУ — Heriot-Watt.

— Чем занимаетесь сейчас?

Олег: Я являюсь научным сотрудником Школы энергетики, геонауки, инфраструктуры и общества Университета Heriot-Watt. Занимался проблемами отложения осадков в нефтяных скважинах (ближайшая аналогия — осадок в чайнике), натуральными трейсерами — как из данных, которые уже рутинно анализируются промысловыми химиками, установить связь между нагнетательными и добывающими скважинами.

Сейчас занимаюсь проблемами вывода из эксплуатации, консервации и ликвидации скважин.

Анна: Моя главная сегодняшняя забота — дети, у нас две замечательные дочки! Но при этом не могу сидеть без дела, веду русскоязычный блог о Шотландии в Инстаграме @livinginscotland и в Ютьюбе «Living In Scotland». Политехники, заходите в гости!

Подготовил
Сергей Никифоров

Семья Ишковых

Анна Гебрук, Евгений Якушев, Елена Ворожейкина, Анфиса Березина — представители объединенного научного отряда по изучению микропластика в арктических морях

Подъем поверхностной сетки для «ловли» микропластика

Ловцы арктического пластика

Доказано: пластик есть везде, даже в самых труднодоступных местах Северного Ледовитого океана

Осенняя арктическая экспедиция на научно-исследовательском судне «Академик Мстислав Келдыш», в которой активное участие принимали томские политехники, помимо основной своей цели — изучения шельфа северо-восточных морей Ледовитого океана как источника парниковых газов планетарного масштаба, решала еще ряд интересных «сопутствующих» задач. Одной из них являлось исследование проблемы распространения и накопления микропластика в морских экосистемах Арктики

Загрязнение пластиком мирового океана в последние десятилетия стало глобальной проблемой человечества. На водных просторах планеты скопилось огромное количество отходов пластмассы, на некоторых участках выросли целые острова из бутылок, банок, пакетов, сетей. Эти места уже хорошо изучены учеными и экологами, но есть огромные пространства, остающиеся пока «белыми пятнами». Одно из них — Арктика.

До недавних пор считалось, что воды арктических морей свободны от пластика в силу их труднодоступности и «ледовитости». Однако исследования, проведенные участниками экспедиции на «Келдыше», показали: это не так!

Карта-схема Арктики с обозначением мест отбора проб на содержание микропластика

От поверхности до дна

На борту судна над проблемой пластика работали две научные группы. Одна, под руководством старшего исследователя Норвежского института водных исследований, д.ф.-м. н. Евгения Якушева, занималась изучением микропластика в толще воды и на ее поверхности. В нее входили молодые ученые из ТПУ — инженер Проблемной научно-исследовательской лаборатории гидрогеохимии, к.х.н. Юлия Моисеева, инженеры отделения геологии ИШПР Дарья Воробьева, Дарья Пургина, студентка ИШПР Елена Ворожейкина. Другая группа по главе с научным сотрудником Центра морских исследований МГУ Анной Гебрук исследовала воздействие микропластика на морскую фауну.

Объединив свои усилия, эти два научных отряда за время экспедиции выполнили беспрецедентный объем работ.

Впервые в мире было проведено столь масштабное и всестороннее исследование содержания микропластика в морях Арктики. На протяжении всего маршрута экспедиции, от Баренцева до Восточно-Сибирского морей и обратно, учеными делались отборы воды, донных отложений и морской фауны.

С поверхности воды — при помощи специальной сетки, которая на малом ходу судна опускалась за борт и, скользя, собирала всевозможный биоматериал (планктон, медуз, мелких рыбешек).

Из толщи моря — посредством проточной системы, отбирающей воду с глубины около 3 метров. Микропластик, содержащийся в ней, оседал на фильтрах. Донные осадки черпали бокскорером — своеобразным морским «экскаватором».

Выловленные живые организмы и отдельные кусочки пластика отправлялись в лаборатории для исследований. Имевшаяся у ученых аппаратура позволяла тут же определить химический состав пластика и установить, к какому виду он относится.

Что в сухом остатке?

— К сожалению, результаты наших исследований показали: Арктика не пустое место, здесь тоже есть пластик, и его довольно много, — говорит руководитель отряда биогидрохимиков экспедиции Евгений Якушев. — Из 44 проб, взятых с поверхности воды, только в двух не оказалось микропластика. Для нас это было сюрпризом, мы думали, что в Арктике все-таки есть чистые районы.

Один из поразительных примеров — кусочек полиэтилена размером примерно 3 сантиметра, обнаруженный группой гидробиологов Анны Гебрук в образце донных отложений, поднятом у побережья острова Беннетта в Северо-Восточном море. Этот участок Арктики практически недоступен большую часть года. Он постоянно во льдах. Соответственно, здесь нет интенсивного судоходства. И от материка он далеко — более 500 километров. Как здесь оказался этот кусок пластика?

— Данный случай — одно из подтверждений явления, которое мы называем «пластиковым парадоксом», — рассказывает Евгений Якушев. — Оно связано с речными плюмами — водами рек, вытекающими в море. Парадокс заключается в том, что более крупные частицы пластики мы находим не ближе к устью реки, а на внешних границах плюма, там, где пресная речная вода заканчивается.

Есть очевидная связь между количеством пластика и соленостью воды. Исследования, проведенные во время экспедиции на «Келдыше», в значительной мере расширили представления о количестве и распространении микропластика в морях Арктики.

«Белые пятна» постепенно окрашиваются в различные цвета — где темнее, где чуть светлее. И хотя содержание пластика в северных морях пока еще значительно меньше, чем в южных, его воздействие на морскую экостистему становится все более очевидным. Особенно опасен он для морской фауны, которая активно поглощает микропластик. В ходе экспедиции частички пластика были обнаружены в рыбе, медузах, планктоне.

Пластмасса — вроде бы материал интертный и относительно безвредный. Но многие живые организмы страдают от механических воздействий пластика, который повреждает их внутренние органы, жабры (у рыб). Но есть еще биохимические последствия, поскольку на пластике могут накапливаться вредные элементы. Всемирная организация здравоохранения недавно в докладе по теме микропластика в воде констатировала, что информация по этому вопросу остается ограниченной и требует дополнительных исследований. Работа ученых арктической экспедиции на НИС «Академик Келдыш» с участием томских политехников внесла свой вклад в изучение этой глобальной проблемы.

Подготовил
Сергей Никифоров

Научно-техническая библиотека «в цифре» и в фактах

27 мая НТБ ТПУ отметила общероссийский День библиотек

«Когда же вы откроетесь?» — самый популярный вопрос, который задают сотрудникам НТБ в последние месяцы. Читатели, конечно же, соскучились по просторным залам, уютным холлам и особой вдумчивой атмосфере НТБ. Им уже очень хочется полистать страницы печатных книг. И в то же время все они отмечают: как хорошо, что в наше время есть Интернет и что библиотека ТПУ доступна онлайн в формате 24×7

НТБ в цифрах и фактах

В профессиональный праздник библиотекарей мы решили в газетном формате «пройтись» по НТБ. Будем считать, что все позади и библиотека полна политехников и горожан.

Самая посещаемая точка НТБ — абонемент учебной литературы. В обычные дни ежедневно в него устремляется поток студентов за печатными учебниками. А в начале семестра студенты, как правило, абонемент просто «штурмуют».

Самый неформальный читальный зал — это холл библиотеки. На уютных диванчиках студенты пишут, читают, решают, чертят, обсуждают, объясняют, едят и даже могут подремать. И для этого им совсем не нужен читательский билет.

Самый посещаемый читальный зал НТБ — зал курсового и дипломного проектирования. Посадочные места в нем заняты всегда на 100 %, а в период сессии студенты занимают очередь, чтобы поработать на компьютерах зала, оснащенных соответствующим программным обеспечением. Самые востребованные программы политехников: AutoCAD, MathCAD, MatLAB, Компас-3D, SolidWorks. Всего в НТБ 115 компьютеров для студентов.

Самый интернациональный читальный зал — зал гуманитарной и экономической литературы. От читателей здесь можно услышать запросы на самых разных языках мира (но чаще — на русском и английском). Это самый летний и теплый зал, поскольку здесь огромное количество цветов, которые даже зимой позволяют читателям наслаждаться летней атмосферой.

Самый профильный зал — зал технической литературы. Именно в нем политехники знакомятся с новинками по всем научным и учебным направлениям ТПУ. Этот зал также является связующим звеном между основным фондом НТБ (2,3 млн изданий) и читателями, которые ежедневно заказывают литературу из книгохранилища библиотеки. А еще это самый многочисленный читальный зал, потому что в нем регулярно проходят культурно-массовые мероприятия, на которых собирается большое количество участников.

Самый обучающий, разъясняющий и розыскной зал — тот, где работает отдел сопровождения исследовательской деятельности. Сотрудники отдела проводят обучающие семинары и вебинары для авторов, исследователей, ведут поиск научной информации в российских и зарубежных базах данных и работают с корректировкой авторских профилей, чтобы пресловутый индекс Хирша только подрастал.

Самое раннее издание в коллекции редких книг НТБ ТПУ — это трактат немецкого горного мастера Лазаря Эркера, изданный во Франкфурте-на-Майне в 1580 году на немецком языке: Lazarus Ercker. Beschreibung der allerfürnemsten Mineralischen Erzt und Bergwerksarten, Frankfurt am Main, 1580.

Самое востребованное учебное издание у политехников уже в течение нескольких лет — учебное пособие по высшей математике Л.И. Терехиной, И.И. Фикса.

Самой читаемой художественной книгой — так и остается «Атлант расправил плечи» Айн Рида.

Кроме того, библиотеке доступны более 80 российских и зарубежных баз данных, в которых на сегодняшний день насчитывается более 80 млн. источников!

Подготовила Елена Ефстифеева

НТБ «в цифре»

18 марта НТБ полностью перешла на дистанционный формат обслуживания пользователей. Сотрудникам очень пригодился опыт последних 10–15 лет, когда с каждым годом онлайн-сервисов в библиотеке становилось все больше и больше. Появились поиск и заказ документов в электроном каталоге, стали доступны электронные учебники и около 80 млн изданий из зарубежных и российских баз данных, проводились консультации с помощью соцсетей.

Во время самоизоляции в разы увеличилось количество обращений пользователей к онлайн-сервисам и онлайн-ресурсам. Намного более активным стало общение в группе библиотеки во «ВКонтакте». С успехом была проведена полюбившаяся всем «Библионочь», в виртуальный формат перешли и книжные выставки.

Сейчас сотрудники продолжают готовиться к большому празднику — 22 октября этого года НТБ исполняется 120 лет со дня открытия.

«Этот год у нас проходит под знаком “Юбилейный”, — говорит Ирина Котова, заместитель директора Центра цифровых образовательных технологий. — В социальной сети «ВКонтакте» созданы новые рубрики, например, #НТБ_120 #нтб_в_лицах, только что закончился конкурс «#времячитать». Пандемия внесла коррективы в план празднования юбилея, но мы надеемся, что до конца года проведем еще много мероприятий, в том числе форум “Университетская библиотека #следуйзанами” в рамках проекта “Большой университет”».

120 лет
со дня открытия

На сегодня в базе читателей НТБ

> 12 200
студентов

> 450
аспирантов

> 2 040
сотрудников

> 500
сторонних пользователей

Самые любимые наши библиотекари отмечают следующее: «Большого, даже огромного количества книг, нет и еще долгое время не будет в цифровом варианте (авторское право, редкие книги и т. д.).

Наши читатели — современное цифровое поколение — просто «забросали» нас просьбами, как получить бумажный источник. Даже если есть электронный аналог, для учебы часто удобнее, чтобы перед тобой лежал открытый бумажный учебник, задачник, справочник. Только тандем «печатный фонд — электронный фонд библиотеки» сможет утолить информационный голод политехников.

Профессор Кижнер против студента Голубова

О роковом пересечении судеб выдающегося химика и будущего героя «Тихого Дона»

Кадр из кинофильма «Тихий Дон» (режиссер С.Герасимов). В роли Голубова — А.Сергеев

Николай Кижнер

Инцидент в редакции

Вечером 16 апреля 1912 года в редакцию газеты «Сибирская жизнь» заявилась группа рассерженных студентов Томского технологического института. Их предводитель, студент горного отделения Николай Голубов, размахивая свежим номером газеты, потребовал немедленно опубликовать опровержение одной из заметок, которая, по его мнению, бросала тень на репутацию томской студенческой академической корпорации. Представитель редакции Михаил Бейлин печатать опровержение отказался, поскольку речь в заметке шла не о томских, а о юрьевских «академистах» (Юрьевского (Дерптского) университета) и воспитанницах Донского института благородных девиц. Дав понять, что разговор на этом закончен, Бейлин собрался покинуть редакцию, однако Голубов перегородил ему путь и невесть откуда взявшейся в его руках палкой дважды нанес удары по голове журналиста. Ударил бы еще раз, но удержали товарищи.

Раны, к счастью, оказались неглубокими. Бейлину вскоре сделали перевязку и отвезли домой. А Голубов долго не мог успокоиться, заявляя, что ему без разницы, чем защищать честь академической корпорации и всего дворянства — шпагой или дубиной. Инцидент имел большой общественный резонанс. С осуждением поступка Голубова выступили представители томской либеральной интеллигенции, профессора и студенты университета и технологического института.

Николай Голубов

Одним из тех, кто резко осудил действия предводителя томских «академистов», был профессор ТТИ Николай Кижнер. 18 апреля в «Сибирской жизни» было опубликовано его заявление, в котором, в частности, говорилось: «Выражая свое сочувствие М.Р. Бейлину..., я в то же самое время думаю, что оскорблен не сам М.Р. Бейлин..., сколько высшая школа, в которой появилась эта гнойная язва студенческой жизни, язва, которая имеет дерзость назвать себя академической корпорацией; то, что теперь называется академизмом, разве это академизм в истинном смысле этого слова? С этим словом связывается не представление о студенте, преданном науке, а о погромщике с... дубиной в руке, а иногда и с револьвером... Но я верю, что с мраком нашей жизни исчезнет и псевдоакадемизм из высшей школы».

Несколько слов об «академистах». Так называли в те годы представителей российского студенчества, придерживающихся правонационалистических, промонархических взглядов. Они поддерживали царя и правительство, выступали против распространения в студенческой среде революционных настроений, противодействовали забастовкам в вузах, считая, что политике не место в высшей школе, где должен быть «чистый академизм».

Николай Голубов был одним из лидеров академической корпорации томских студентов-технологов. Сын потомственного дворянина Области войска Донского, выпускник казачьего кадетского корпуса и Михайловского артиллерийского училища, он к моменту поступления в ТТИ в 1907 году имел славу храбреца, приобретенную во время Русско-японской войны. Считался одним из лучших офицеров-разведчиков, но при этом и необузданным скандалистом. В расписке на получение боевой награды Голубов написал: «Орден в память поражения русских армий японцами получил».

С учебой в Томске Николаю Голубову приходилось туго. За пять лет он трижды исключался из института по причине невнесения платы за обучение и дважды за неуспеваемость. Впрочем, это было обычным явлением для студентов того времени.

Пересекались ли пути двух Николаев Матвеевичей — студента Голубова и профессора Кижнера — в стенах ТТИ? Вполне возможно. Во всяком случае курс по органической химии студентам горного отделения читал в те годы именно Кижнер, но происшествие в редакции «Сибирской жизни» навсегда развело их в разные стороны, круто изменив дальнейшую жизнь обоих.

Реакция и последствия

Протестное выступление профессора-химика в печати возмутило попечителя Западно-Сибирского учебного округа Лаврентьева.

Он тотчас направил директору института резкое письмо, в котором заявление Кижнера было названо «непозволительной выходкой», «гнусным оскорблением всей академической корпорации». Чиновник предложил наказать профессора и спросить его: «Не пожелает ли он перейти на службу в другое высшее учебное заведение, в котором нет ненавистных ему академистов?».

В случае согласия попечитель обещал «немедленно возбудить соответствующее ходатайство перед Министром народного просвещения».

В мае 1912 года Николай Кижнер подал ходатайство о своей отставке с должности ординарного профессора Томского технологического института, которое впоследствии было удовлетворено. Через полтора года он покинул Томск.

Николай Голубов тоже здесь долго не задержался. Его поступок возмутил даже соратников по академической корпорации студентов-технологов — он был исключен из нее, а потом и из института.

Как сложились дальнейшие судьбы двух Николаев Матвеевичей?

Профессор Кижнер приобрел мировую славу за свои выдающиеся научные достижения. Две химические реакции, открытые им в Томске, до сих пор носят его имя и упоминаются во всех справочниках по органической химии. В 1929 году он будет избран членом-корреспондентом, а в 1934 году — почетным членом Академии наук СССР. Скончался в 1935 году в возрасте 68 лет.

Николай Голубов осенью 1912 года отправился добровольцем на Балканскую войну, воевал в болгарской армии, заслужил за отвагу военный крест. В годы Первой мировой войны Голубов — сотник, затем подъесаул, есаул 27-го Донского казачьего полка. Был 16 раз ранен.

В 1915 году в период позиционной войны из казаков-добровольцев организовал партизанский отряд, который много раз переходил линию фронта и успешно действовал в тылу неприятеля. За проявленные мужество и героизм Н.М. Голубов был награжден орденами Св. Станислава II степени и Св. Анны III степени. После Октябрьской революции стал одним из лидеров той части донского казачества, которая поддержала большевиков. В апреле 1918 года возглавил мятеж против Советской власти в Новочеркасске и был убит на митинге студентом Пухляковым. В качестве реального действующего лица изображен в романе Михаила Шолохова «Тихий Дон».

А ведь если бы не тот злосчастный томский инцидент, мог бы стать отличным горным инженером. Хотя вряд ли. Не тот характер. И не то время.

Подготовил
Сергей Никифоров

> Из числа выборных командиров выделился вынырнувший откуда-то за последние дни войсковой старшина Голубов. Он принял командование наиболее боевым 27-м казачьим полком и сразу, с жестоковатинкой, поставил дело. Казаки подчинялись ему беспрекословно, видя в нем то, чего не хватало полку: умение сколотить состав, распределить обязанности, вести. Это он, Голубов, толстый, пухлощекий, наглоглазый офицер, размахивая шашкой, кричал на станции на казаков, медливших с погрузкой:
>
> — Вы что? В постукалочку играете?! распротак вашу мать!.. Грузи!.. Именем революции приказываю немедленно подчиниться!..
>
> И казаки подчинялись. По старинке многим даже нравилось это — не успели отвыкнуть от старого. А в прежние времена, что ни дёр — то лучший в глазах казаков командир. Про таких, как Голубов, говаривали: «Этот по вине шкуру спустит, а по милости другую нашьет.
>
> **Из романа Михаила Шолохова «Тихий Дон»**

Человек с фотоаппаратом

Быть по призванию фотографом и не снимать наш вуз — невозможно! Сегодня на страницах газеты — Томский политех от @alex_smurkin

Александр Смуркин, пятикурсник Инженерной школы природных ресурсов, — давний друг нашей редакции. Саша четыре года трудился фотографом студенческого медиа-центра ТПУ и не раз выручал нас снимками с разных студенческих и «взрослых» мероприятий.

В июне он оканчивает вуз по специальности «Технология геологической разведки» и едет работать инженером-геофизиком в компанию «Сургутнефтегаз». Нужно отметить, что компания и Александр «нашли» друг друга еще в 2018 году — тогда студент стал именным стипендиатом ПАО «Сургутнефтегаз» и, как будущий молодой специалист, заключил контракт на три года работы после получения диплома.

«Когда я выйду из стен нашей любимой альма-матер и меня спросят, чем ты там запомнился, я просто покажу свои фотографии, — говорит Александр. — До университета я, конечно, тоже фотографировал, но намного меньше, чем сейчас. В 11-ом классе я побывал в ТПУ на «Днях Газпрома» и меня очень сильно поразила архитектура вуза. Тогда я сказал себе, что хочу учиться только здесь!

И вот прошло уже пять лет. Осталось защитить диплом и все — дальше работа. Томский политех помог мне вырасти не только духовно, но и научил верить в себя! А больше всего я благодарен Политеху за людей — таких разных и не похожих друг на друга. За новых друзей. За возможность заниматься не только учебой, но и тем, что тебе по душе. За дружбу сквозь года. За поддержку в новых начинаниях. За первую любовь!».

Номер подготовлен Контент-центром с пресс-службой Управления корпоративных и внешних коммуникаций ТПУ. Учредитель: ФГАОУ ВО НИ ТПУ. Начальник управления — М.С. Моисеенко. Телефон: 705-685. Главный редактор: С.И. Никифоров. Телефон: 705-685. Верстка: К.С. Радцева. Фото: А. Пусь, газета «За кадры. ТПУ», медиацентр ТПУ. Адрес типографии: ООО «Издательство „Ветер“», 634003, г. Томск, пл. Соляная, 6 стр. 16; издателя: 634050, г. Томск, пр. Ленина, 30; редакции: 634041, г. Томск, пр. Кирова, 2, каб. № 16. Сайт: za-kadry.tpu.ru, e-mail: pr@tpu.ru. Тираж — 1000 экз. Заказ № 9311. Время подписания в печать по графику 04.06.2020 г. — 12.00. Фактически — 12.00. Газета зарегистрирована в Сибирском окружном межрегиональном территориальном управлении Министерства Российской Федерации по делам печати, телерадиовещания и средств массовых коммуникаций. Св-во о регистрации: № ПИ 12-2095 от 27.10.03 г. Распространяется бесплатно.