Обращение ректора СПбПУ: новое пятилетие – новые цели

Министерством науки и высшего образования было принято решение о делегировании полномочий в течение 5 лет возглавлять политехнический университет академику РАН Андрею Ивановичу РУДСКОМУ.

Дорогие политехники!

Решением Министерства науки и высшего образования мне делегировали полномочия в течение еще пяти лет возглавлять наш родной Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого — ведущий политехнический университет России.

Итоги 2016 — 2020 гг.

За прошедшие пять лет у нас, несомненно, много достижений. Несмотря на беспрецедентные испытания, Политеху многое удалось, в первую очередь, благодаря его замечательному коллективу и нашим надежным партнерам.

Продолжая легендарную 122-летнюю историю, авторитет и репутация Политеха в последние годы лет достигли нового уровня. Этому свидетельство — значимые визиты и совещания, прорывные научно-технологические достижения, высоко востребованные образовательные проекты и программы. Так, во многом благодаря нашим достижениям, мы принимали в университете в 2018 году Президента Российской Федерации Владимира Владимировича Путина, в 2016 году Премьер-министра России Дмитрия Анатольевича Медведева, Президиум Совета при Президенте Российской Федерации по модернизации экономики и инновационному развитию России, министров науки и высшего образования, промышленности и торговли, руководителей регионов и крупнейших высокотехнологичных компаний, выдающихся ученых и государственных деятелей. Организовали престижную конференцию научного журнала Nature и много других международных конференций.

Мы совершили колоссальный прорыв в рейтингах. В институциональном рейтинге Times Higher Education мы перешли из группы 601-800 в 2016 году в группу 301-350 в 2020 году, в международном рейтинге QS заняли 401 позицию.

В предметных мировых рейтингах университет увеличил свое присутствие с 4 до 18 предметных областей, устойчиво входя по пяти из них в Топ-200.

Мы занимаем 151-200 место в предметном рейтинге QS «Инженерные науки — машиностроение, авиация и промышленность», 180-е место — в предметной области QS «Инженерные науки и технологии». Безусловно, это признание нашей инженерной школы, однако я уверен, наш потенциал значительно выше, что демонстрируют успехи в работе с российской промышленностью.

В рейтинге THE мы занимаем 4-е место в России, 301-350 место в мире, входим в Топ-125 в области «Физических наук», в Топ-150 в области «Инженерных наук», Топ-175 — в области «Компьютерных наук». В национальном рейтинге «RAEX-100 лучших вузов России» СПбПУ переместился с 11-го места на 8-е.

Безусловно, это наши достижения, которые мы должны значительно улучшить в ближайшие пять лет!

Сегодня у нас учится около 35000 человек, и мы самый крупный технический университет России. Это предъявляет к нам особые требования. В первую очередь мы не должны потерять динамику устойчивого развития. Именно поэтому мы единственный университет в России, в котором созданы две структуры, ориентированные на научно-технологический прорыв и цифровую трансформацию, статус которых официально признан Правительством Российской Федерации:

— Центр компетенций Национальной технологической инициативы «Новые производственные технологии»;

— Научный центр мирового уровня «Передовые цифровые технологии».

Подчеркну, это выдающиеся достижения последнего пятилетия, которые во многом способствовали формированию нового бренда Политехнического университета XXI века!

Политех успешно выполняет миссию лидера подготовки инженеров, руководит научно-методической работой в этой области, в первую очередь возглавляя крупнейший в стране Координационный совет Минобрнауки России «Инженерное дело, технологии и технические науки» и выступая разработчиком модели инженерного образования — Университет 4.0, включая сеть зеркальных инжиниринговых центров, которые дают нам основания претендовать на статус «передовой инженерной школы» в России. Этот приоритетный проект успешно представлен премьер-министру и, наряду с широко известным «Приоритетом 2030», должен войти в раздел «Национальная инновационная система» (отв. — вице-премьер Д.Н. Чернышенко) формируемой Правительством РФ Стратегии социально-экономического развития России.

В пандемийном 2020 году коллектив СПбПУ взял на себя лидирующие функции по разработке, освоению, внедрению онлайн-обучения. Аудит международного рейтингового агентства QS оценил потенциал онлайн-обучения в СПбПУ категорией «5 звезд». Политех является одним из основателей Национальной платформы открытого образования. Наше лидирующие позиции были подтверждены победой в конкурсе Минобрнауки РФ в рамках приоритетного проекта «Современная цифровая образовательная среда в РФ».

При поддержке Правительства Санкт-Петербурга в СПбПУ успешно функционирует Северо-Западный региональный центр компетенций в области онлайн-обучения (СЗРЦКОО) и создания онлайн-курсов, а также целый ряд лабораторий и центров по этому направлению, благодаря которым мы внесли внушительный вклад в развитие дистанционного образования. И мы, конечно, планируем продолжить работу по оснащению и поддержке этих центров.

На данный момент уже 81 курс размещен на национальной платформе «Открытое образование», по ним отучились 900 тысяч слушателей, а на международной платформе Coursera — 20 курсов и 135 тысяч 616 слушателей из более чем десяти стран.

Мы добились значительных успехов в экспорте образовательных услуг и в международной деятельности. В университете обучается самое большое число иностранцев среди технических университетов — 8,5 тысячи из 120 стран. За пять лет этот показатель вырос в два раза. Политех первым среди вузов России открыл представительства в Китае (Шанхай) и Испании (Мадрид). Сейчас у нас реализуется 26 международных программ на английском языке, 48 программ двойных дипломов, успешно функционирует крупнейшая международная летняя политехническая школа.

Если говорить о научных достижениях, то за пять лет объем НИОКР составил более 10 миллиардов рублей, количество наших публикаций в Scopus превысило 10 тысяч, средний показатель цитируемости на 1 НПР повысился в шесть раз, было проведено более 75 международных конференций, создано 435 результатов интеллектуальной деятельности (РИД), заработали собственные диссертационные советы.

Политех выполняет прорывные научно-технологические проекты и реализует программы ДПО для ведущих высокотехнологичных предприятий России — лидеров национальной экономики — на основе уникальной технологии разработки и применения цифровых двойников, единственной в России цифровой платформы, зарегистрированной в Едином реестре и защищенной десятками РИД.

Нашими индустриальными партнерами являются крупнейшие корпорации: Ростех, Роскосмос, Газпром и Газпромнефть, ТВЭЛ, «Вертолеты России», «Алмаз-Антей», «Кировский завод», «Рубин», «Малахит», «Силовые машины», «Северсталь», а также КАМАЗ, совместно с которым мы всего лишь за два года, без ДВС-предшественника, разработали первый в России электромобиль «КАМА-1» на основе технологии цифровых двойников и уникальных платформенных решений. Именно результаты этого проекта послужили основой для формирования проекта-маяка «Высокоавтоматизированный электротранспорт в городах России» в разделе «Высокотехнологичная экономика» (отв. — первый вице-премьер А.Р. Белоусов) в части формирования «Новой технологической среды».

Также в числе наших партнеров Объединенная двигателестроительная корпорация: ОДК-Климов, ПАО «Кузнецов», ОКБ им. Люльки, ОДК-Сатурн — с этими ведущими высокотехнологичными предприятиями России мы (Центр компетенций НТИ) только что заключили контракт на разработку государственного значения — «Морской ГТД — газотурбинный двигатель» (первый этап — 8 месяцев, 407 млн рублей до конца 2021 года, всего наша часть НИОКР составляет около 800 млн рублей). Таких крупных НИОКР еще не было в истории Политеха, именно с такими НИОКР мы связываем наши надежды на возрождение энергомашиностроения на новом уровне развития.

Большим достижением стал важный репутационный мегагрант ГК «Росатом» по созданию новых материалов с годовым финансирование более 200 млн рублей. И здесь мы рассчитываем на развитие потенциала этого сотрудничества. В 2017 году мы создали совместный НОЦ «Аддитивные технологии» с компанией ENV (Пекин, Китай), оснащенный новейшим полупромышленным и экспериментальным оборудованием по производству изделий методами аддитивных технологий.

У нас введен в эксплуатацию новый научно-исследовательский корпус «Технополис Политех» площадью 23 тысячи квадратных метров. Здесь находятся: Центр компетенций НТИ; Суперкомпьютерный центр; научно-образовательные центры Газпромнефть, Газпром, Kawasaki, Siemens, LG и других известных компаний, уникальные лаборатории производства порошков, сварки трением, аддитивных технологий, биотехнологий и другие.

Мы активно вовлекаем студентов в НИОКР, в том числе в рамках нашего передового Центра проектной деятельности молодежи и Центра технических проектов, Фаблаба, «Точки кипения». Достижения наших молодых и перспективных воспитанников без преувеличения можно назвать выдающимися. Среди них: роботизированные многоцелевые платформы «БУК-600», «Шторм-600», «Кадет-М», беспилотный учебный модуль для соревнований по морской робототехнике CyberBoat-330.

Наш вуз активен и в жизни общества. Студенты СПбПУ неоднократно становились призерами городских, общероссийских и международных спортивных соревнований (золото Европы и мировые рекорды по плаванию, победа в международном студенческом хоккейном турнире, призы и медали в разных видах борьбы, баскетболе, бадминтоне, киберспорте, гонках сообщества автомобильных инженеров SAE Formula Student и в других видах спорта). Не отстает и культура. Студенческий хор «Полигимния» — лауреат международных фестивалей. Эстрадно-симфонический оркестр «Polytech Orchestra» собирает полные залы. Коллективы СПбПУ регулярно становятся победителями конкурсов песни и танца. Наш Белый зал принимал уникальных гостей, среди которых Йельский симфонический оркестр.

В нашем вузе работает телестудия, являющаяся одной из немногих студий в СЗФО, отвечающей стандартам телевидения высокой четкости. Мы реализуем федеральные и региональные телепроекты, популяризируем российскую науку, рассказывая об актуальных темах, продвигая ученых-политехников и их достижения.

Политех — один из немногих технических университетов страны, который вошел в большинство федеральных программ Минобрнауки России: Проект «5 — 100», Центры компетенций НТИ, Инжиниринговые центры, Научные центры мирового уровня, Программы в рамках Постановлений Правительства 118 и 220 и еще ряд значимых программ.

Я искренне хочу поблагодарить всех вас — сотрудников, студентов, партнеров Политеха, кто проявлял трудолюбие, вовлеченность, искренне болел за наше общее дело. Это то, что в первую очередь позволило нам за прошедшее пятилетие достичь таких выдающихся результатов.

Планы 2021 — 2025 гг.

Сегодня нам необходимо сохранять заданный темп, реагировать на те стремительные изменения мира, которые мы постоянно наблюдаем, успешно войти в новую Программу поддержки вузов «Приоритет-2030». Для этого мы разработали концепт нашей Стратегии развития до 2030 года и завершим ее формирование уже в июне этого года.

В рамках Стратегии мы планируем сохранить и развить свои лучшие стороны: масштабность, лидерство по направлению «Передовые производственные технологии» и в области передовых цифровых технологий, прорывные исследования и разработки в области устойчивого развития, готовность создавать новые рынки, приверженность цифровизации, формирование цифровой промышленности и решение задач-вызовов цифровой экономики.

Отвечая на вызовы времени, вуз неизбежно будет меняться.

Мы изменим подход к формированию научно-технологической повестки, сделав наши науку и разработки проактивными, не просто ориентированными на новые рынки, но формирующими их, способными предлагать экономике востребованные решения в ключевых областях.

Мы создадим новые технологические решения для устойчивого развития, сбережения ресурсов и роста экономики, новые подходы к лечению и профилактике социально значимых заболеваний, технологии обеспечения связанности и безопасности и другие решения в интересах общества и экономики.

В соответствии с приоритетами научного развития страны, обозначенными в Послании Президента России В.В. Путина от 21 апреля 2021 года, мы считаем, что основная стратегическая цель нашей научной деятельности — повышение качества жизни людей.

Мы будем наращивать активное участие Политеха в развитии кластеров промышленности Санкт-Петербурга по направлениям: электротранспорт и автомобилестроение, энергомашиностроение, искусственный интеллект, трансляционная медицина, а также в региональных научно-образовательных центрах мирового уровня (Тюменская область, Ханты-Мансийский АО, Самарская область, Тульская область, Республика Коми и другие регионы) и комплексных проектах (Обь-Иртышский бассейн, Арктика, в частности, «Северный морской транзитный коридор», Республика Татарстан, Республика Мордовия и другие).

Одно из ключевых мест в развитии науки и технологий будет занимать развитие и продвижение результатов Научного центра мирового уровня «Передовые цифровые технологии», взаимодействие с индустриальными партнерами для создания цифровых фабрик и формирования цифровой промышленности, подготовки инженеров с компетенциями мирового уровня для будущей российской высокотехнологичной экономики.

Новые подходы к исследованиям и разработкам позволят нам повысить доход от НИОКР, проводить актуальные исследования и создавать научные публикации, расширив представленность научных результатов в международных научных журналах с высокой репутацией.

Наряду с усилением вклада в социально-экономическое развитие страны мы будем формировать финансово-устойчивую модель нашего университета, ориентируясь на значительное повышение доходов от НИОКР, программ дополнительного профессионального образования и краткосрочных образовательных программ, в том числе онлайн.

Мы пересмотрим организацию нашего образования. Ключевой характеристикой при сохранении массовости станет кастомизация и качество. Мы запустим новые типы магистратуры в связке с индустрией и научными организациями, усилим вовлечение студентов в НИОКР, расширим спектр цифровых компетенций, увеличим масштаб привлечения реального сектора к преподаванию и формированию содержания программ, чтобы гарантировать востребованность наших выпускников на рынке труда.

С 1 сентября на принципах платформы заработает легендарный Физмех, и мы будем готовить системных инженеров как на базе

ИППТ и Центра компетенций НТИ, так и во всех других институтах СПбПУ, реализуя принцип «обучение и подготовка в процессе выполнения заказных высокотехнологичных НИОКР», формировать эффективные инженерные команды для лидеров российской промышленности и постоянно поддерживать их передовой уровень знаний за счет Lifelong Learning через высококлассные программы дополнительного профессионального образования, в том числе в онлайн-формате.

Мы трансформируем систему управления и взаимодействия в университете, в частности, через расширение представленности молодых сотрудников и студентов в коллегиальных органах, принимающих решение, и налаживание системы сбора обратной связи от каждого стейкхолдера университета через специальные мероприятия и опросы. Это позволит нам быстрее реагировать на изменения, учитывать разные мнения, сохранять устойчивость даже в сложных ситуациях. Признавая важность «цифры» и будучи пионерами цифрового образования, мы внедрим решения на основе аналитических данных в максимальное количество сфер деятельности университета.

Мы по-новому подойдем к пониманию ценностей университета, основополагающих принципов, на которых университет строит свои отношения с внешним миром. Мы примем на себя ответственность за сообщества вокруг университета, за состояние среды и обращение с ресурсами.

Мы радикально укрепим репутацию Политеха как научно-исследовательского, научно-технологического, инновационного и образовательного центра мирового уровня, сформируем сильный, узнаваемый на международной арене бренд, содействуя формированию «мягкой силы» и позитивного образа российского высшего технического образования за рубежом.

Все эти изменения невозможны без новых инструментов и нового качественного подхода к развитию человеческого капитала университета.

Мы создадим цифровые системы, помогающие принимать решения и обеспечивать базовые бизнес-процессы, сформируем интегрированную, открытую для партнеров и сотрудников инфраструктуру.

Центральное место в развитии инфраструктуры займет разработка и реализация проекта «Технополис Политех», одобренного Президентом Российской Федерации. Технополис включает научно-образовательный комплекс и научно-преподавательский и студенческий кампус — это проект университета XXI века по условиям, организации и результатам.

Новый подход к оценке вклада сотрудников в развитие нашего университета позволит сформировать крепкие взаимоотношения в том числе через контракты на постоянной основе. Мы расширим систему поощрений и вознаграждений сотрудников за вклад в развитие нашего Политеха. Будем стимулировать формирование новых молодых команд и отдельно поддержим молодых и талантливых ученых университета через новые системы мотивации и индивидуальные академические траектории, широкие возможности для саморазвития.

Друзья, следование стратегии, нацеленность на прорыв — единственное, что позволит нам сохранить устойчивое развитие. Наши коллеги, партнеры и конкуренты бегут очень быстро, и нам нужно не просто успевать за ними, но и обходить их на крутых виражах. Это, безусловно, потребует больших усилий, и это труд каждого из нас — преподавателей, исследователей, инженеров, аспирантов, студентов и выпускников, представителей административного и хозяйственного блока университета. И этот труд, несомненно, должен быть оценен по достоинству. Каждый кирпичик, который вы вкладываете в грандиозное строение под названием Политех, будет замечен и оценен.

Политех 2030 — это устойчивый, открытый, динамичный, высокотехнологичный и доступный университет с образованием, исследованиями и разработками мирового уровня, формирующий инженерную элиту и заметно влияющий на экономику и качество жизни общества.

Конечно, сложно прогнозировать и контролировать, что будет происходить в окружающем нас мире в ближайшие пять лет. Мы не планировали и не могли предвидеть COVID-19, повлекший ослабление мировой экономики, что радикально повлияло на наши планы. Трудностей невозможно избежать, но можно устоять перед ними и найти новые возможности для роста. В нашей ДНК, ДНК политехников, заложена нацеленность на прорывы, устойчивое развитие, инициативу и предпринимательство в широком понимании этого слова. Мы доказали это за более чем 120 лет великой истории. Столкнувшись с проблемой, мы не теряемся и не отчаиваемся — мы планируем, вырабатываем стратегию, мы побеждаем и становимся еще сильнее.

Мы все с большими надеждами и уверенностью приступаем к реализации нового этапа работы на благо Политеха!

Великим Быть!

P.S. Берегите себя и своих близких, сделайте прививку от COVID-19!

Материал взят с сайта СПбПУ