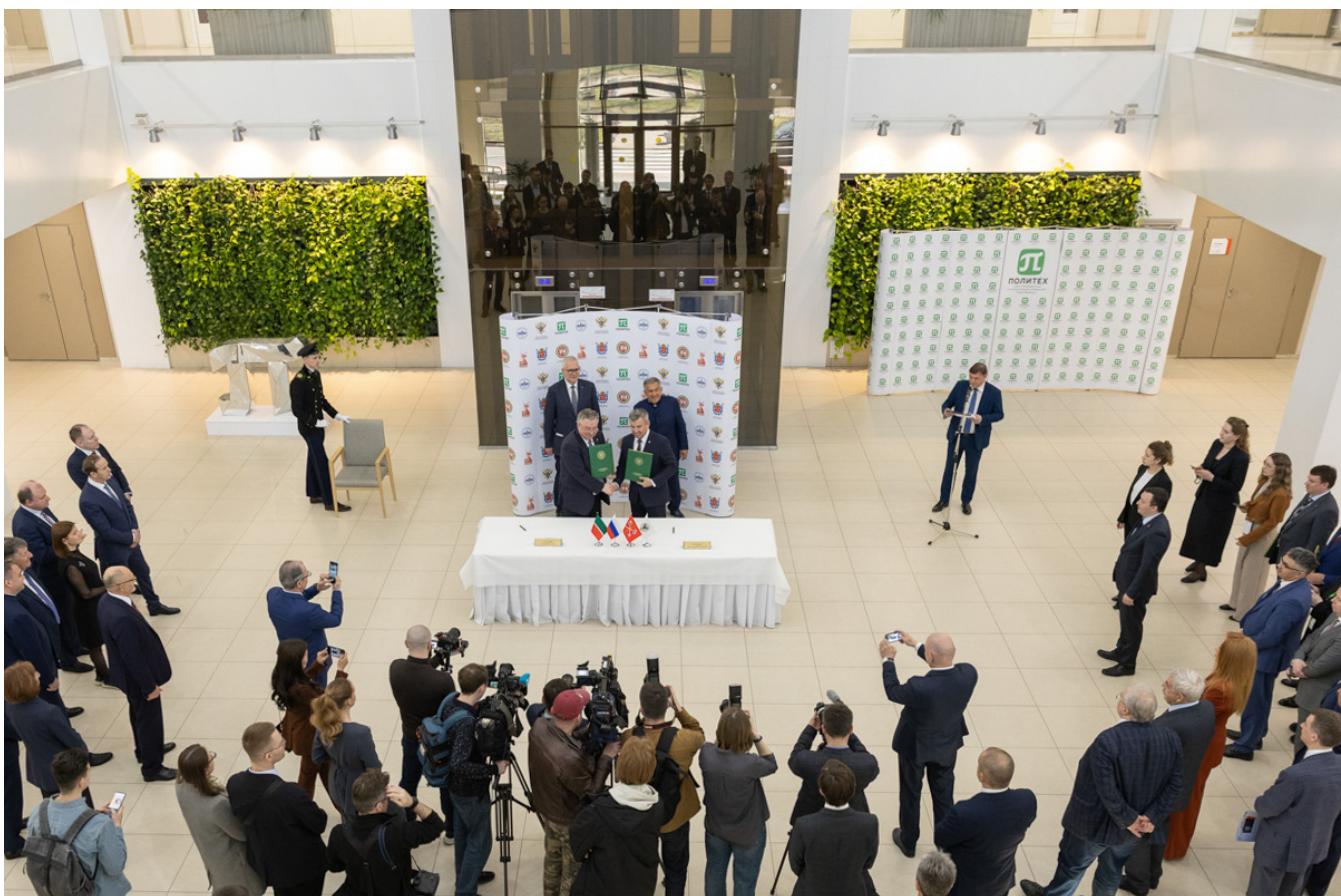


## СПбПУ и Республика Татарстан заключили четыре соглашения о сотрудничестве

Программа визита представительной делегации Республики Татарстан в Политех включала подписание нескольких соглашений о сотрудничестве. В торжественной церемонии участвовали Раис Республики Татарстан Рустам Минниханов и вице-губернатор Санкт-Петербурга Владимир Княгинин.



Сотрудничество Министерства образования и науки Республики Татарстан и Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого будет способствовать эффективному развитию высшего образования в обоих субъектах Федерации, подготовке высококвалифицированных специалистов, непрерывному повышению квалификации работников, интеграции профессионального образования и науки. Основой для достижения этих целей должны стать совместные актуальные научно-технические, образовательные, инновационные, инвестиционные, производственные, социально-экономические проекты и программы. Документ подписали министр образования и науки Республики Татарстан Ильсур Хадиуллин и ректор СПбПУ Андрей Рудской.

Соглашение предусматривает объединение усилий партнёров для комплексного развития системы подготовки научных и инженерных кадров, вовлечения студентов и молодых учёных в реальные научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки, создания новой материальной базы для реализации образовательных программ и научно-исследовательских проектов.

Среди других направлений сотрудничества: модернизация системы образования, улучшение качества образовательных услуг, повышение квалификации руководителей и педагогических работников образовательных учреждений Республики Татарстан; популяризация науки, развитие научно-технического творчества молодёжи и др.



К сотрудничеству с Политехом также подключился Университет Иннополис. Скрепив подписями соглашение, ректор СПБПУ Андрей Рудской и директор Университета Иннополис Искандер Баринов выразили стремление к стратегическому взаимодействию вузов в области методической, образовательной и научной деятельности. Соглашение предусматривает модернизацию текущих образовательных программ и разработку новых, в том числе сетевых. Важной частью сотрудничества станут совместные научные исследования, включая создание специализированной лаборатории по разработке композитных материалов для робототехнических систем и беспилотной авиации. Среди других направлений взаимодействия: организация академической мобильности преподавателей и студентов;

популяризация научных исследований; совместные опытно-конструкторские, технологические и экспериментальные работы в области робототехники и мехатроники, поиска и дизайна новых материалов с заданными свойствами, аддитивных технологий, искусственного интеллекта; участие в аудите российских компаний и предприятий, в том числе оценка уровня их цифровой зрелости, роботизации и цифровой трансформации; организация и проведение конференций, совещаний, выставок и других мероприятий по актуальным проблемам промышленной робототехники и др.



Альметьевский государственный технологический университет «Высшая школа нефти» заключил соглашение с Политехом, чтобы совместно работать над инновационными методами инженерного образования, проводить научные исследования и реализовывать научные, образовательные и творческие проекты, в том числе в рамках федерального проекта «Передовые инженерные школы». Документ подписали Андрей Рудской и ректор Александр Дьяконов.



Казанский национальный исследовательский технический университет им. А. Н. Туполева-КАИ стал стратегическим партнёром Политеха. Соглашение, подписанное и. о. ректора Кириллом Охоткиным и ректором СПбПУ Андреем Рудским, предусматривает совместную деятельность в научно-образовательной, научно-исследовательской и инновационной сферах и поддержку масштабных научно-производственных проектов, в том числе в рамках передовых инженерных школ. Партнёры договорились использовать свою научную инфраструктуру и объединить компетенции для реализации совместных проектов по таким приоритетным направлениям, как: конструкции из композиционных материалов; аддитивные, лазерные и плазменные технологии; информационно-управляющие системы; радиофотоника; квантовые технологии; электромагнитная совместимость; микроэлектроника; цифровое моделирование элементов пилотируемых и беспилотных транспортных систем; искусственный интеллект.



«У нас с Республикой Татарстан очень плотные связи по линии Академии наук, — прокомментировал вице-губернатор Санкт-Петербурга Владимир Княгинин. — Для нашего Санкт-Петербургского отделения РАН татарские коллеги не только партнёры, но и во многих случаях кооперанты в исследованиях. Идёт обмен кадрами, исследовательскими темами, знаниями. И то, что сегодня у нас глава республики, свидетельствуют об официальном признании важности подобного взаимодействия».

После церемонии подписания состоялась ещё одна торжественная процедура — награждение представителей Политехнического университета. За плодотворное сотрудничество и существенный вклад в укрепление социально-экономического потенциала Республики Татарстан Рустам Минниханов вручил медали «100 лет образования Татарской Автономной Советской Социалистической Республики» проректору по цифровой трансформации Алексею Боровкову, директору Института машиностроения, материалов и транспорта Анатолию Поповичу и учёному секретарю СПбПУ Дмитрию Карпову.





Во время визита делегация Татарстана посетила несколько специализированных научно-производственных площадок Политеха. Так, в Лаборатории лёгких материалов и конструкций гости ознакомились с технологиями аддитивного электродугового выращивания и сварки трением с перемешиванием. Директор Института машиностроения, материалов и транспорта Анатолий Попович представил компетенции СПбПУ в области крупногабаритной 3D-печати металлом, рассказал об используемом оборудовании, продемонстрировал образцы изделий. Также партнёры увидели передовые разработки Политеха в области аддитивных лазерных технологий, побывали в [Сетевом инжиниринговом центре](#) и других цехах.



В опытно-конструкторском бюро Передовой инженерной школы СПбПУ «Цифровой инжиниринг» (ОКБ ПИШ) гости из Татарстана ознакомились с прорывными разработками и исследованиями в отрасли беспилотных летательных аппаратов (БПЛА), авиастроения, двигателестроения, а также робототехники, реализуемыми с применением подходов системного цифрового инжиниринга на базе Цифровой платформы по разработке и применению цифровых двойников CML-Bench®.

Проректор по цифровой трансформации СПбПУ, руководитель Передовой инженерной школы СПбПУ «Цифровой инжиниринг» Алексей Боровков представил гостям линейку многофункциональных аппаратов — семейство электрических беспилотных летательных аппаратов «Снегирь»: модели «Снегирь-1» и её усовершенствованную версию VTOL (Vertical Take Off and Landing — вертикальный взлёт и посадка) «Снегирь-1.5». Алексей Иванович подчеркнул, что разработка БПЛА «Снегирь-1.5» велась с применением виртуальных испытательных стендов и полигонов, а также с использованием отечественной Цифровой платформы CML-Bench®, что позволило оптимизировать методики проектирования беспилотных авиационных систем и их компонентов. Проект реализуется в рамках федеральной инициативы «Разработка, стандартизация и серийное производство беспилотных авиационных систем и комплектующих» национального проекта «Беспилотные авиационные системы», которая стартовала в соответствии со Стратегией развития беспилотной авиации Российской Федерации до 2030 года и на перспективу до 2035 года.



Алексей Боровков отметил, что ведущие специалисты Передовой инженерной школы СПбПУ «Цифровой инжиниринг» разрабатывают технологии и демонстратор программного комплекса для автоматизированного проектирования электрических винтомоторных групп беспилотных воздушных судов, и продемонстрировал результаты разработки и изготовления опытного образца электродвигателя CML\_03 для беспилотных летательных аппаратов с улучшенными техническими характеристиками. В основе разработки лежат методы многокритериальной оптимизации и междисциплинарные расчётные методы.

Говоря о перспективных проектах Экосистемы технологического развития СПбПУ, Алексей Боровков остановился на запланированных и уже реализованных совместно с партнёром ПИШ — учреждением науки «Инженерно-конструкторский центр сопровождения эксплуатации космической техники» стратегических задачах по созданию комплектов оснастки и контроля качества изготовления баковых конструкций ракет-носителей семейства «Ангара» с использованием передовых технологий. Кроме того, проректор сообщил о старте проекта по созданию опытного образца самолёта CML-Aeroplane, где ключевой задачей является многокритериальная оптимизация конструкции с учётом аэродинамики, динамики полёта, прочности, топливной эффективности и стоимости.

В рамках проектной деятельности структурных подразделений Экосистемы технологического развития СПбПУ сформирован научно-технологический

задел, позволяющий нам осуществлять кросс-отраслевой трансфер технологий и ускорять проектирование сложных и новых изделий благодаря Цифровой платформе CML-Bench®, которая хранит информацию о решении аналогичных задач, — заключил Алексей Иванович.

Гости заинтересовались деятельностью Студенческого конструкторского бюро (СКБ), функционирующего в структуре ОКБ Передовой инженерной школы СПбПУ. СКБ представляет собой уникальную учебно-практическую площадку, где студенты под руководством преподавателей университета и специалистов индустриальных партнёров получают базовые инженерные компетенции через участие в выполнении реальных НИОКР, а также имеют возможность реализовывать собственные инициативы в области технологического творчества. В качестве примера Алексей Боровков привёл разработку студенческой команды ПИШ СПбПУ CML®-Bots — боевого робота «Ласка». Этот проект стал победителем Международного чемпионата по боям роботов в Индии в апреле 2025 года и ряда российских студенческих соревнований раньше.

«Битва роботов — это престижный чемпионат, где инженеры соревнуются в создании самых эффективных боевых машин, — отметил Алексей Иванович. — Наши студенты не только добиваются побед, но и постоянно совершенствуют конструкцию, углубляя знания в робототехнике, механике и физике. Приобретаемые навыки позволяют им находить нестандартные, междисциплинарные решения сложных инженерных задач, что крайне важно для будущей профессиональной деятельности».

#### [Фотоархив](#)

Дата публикации: 2025.04.17

[">>>Перейти к новостям](#)

[">>>Перейти ко всем новостям](#)