

Объединяя континенты: Зимний университет в Петербургском Политехе

В Санкт-Петербургском политехническом университете Петра Великого завершился Зимний университет по инженерным наукам «Искусственный интеллект и цифровые технологии». Мероприятие прошло при поддержке Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, ФГАНУ «Социоцентр» на базе Передовой инженерной школы СПбПУ «Цифровой инжиниринг» совместно с Международными службами СПбПУ и Центром по работе с абитуриентами СПбПУ.



Основная цель Зимнего университета — укрепление связей и расширение сотрудничества между молодыми инженерами, а также развитие инженерных компетенций и повышение квалификации студентов в таких направлениях, как цифровые технологии, системный цифровой инжиниринг и искусственный интеллект.

В двухнедельном интенсиве приняли участие более 200 студентов 3-4 курса бакалавриата инженерных и технических направлений. В этом году список стран-участниц был существенно расширен. К студентам из России, Казахстана, Кыргызстана, Беларуси, Узбекистана, Армении, Таджикистана,

ЮАР, Китая, Ирана, Индии присоединились учащиеся из Сербии, Кубы и Индонезии. Всего в Зимнем университете приняли участие студенты из 44 университетов.

Участникам Зимнего университета по инженерным наукам, прошедшего на основе Передовой инженерной школы СПбПУ «Цифровой инжиниринг», мы предоставили уникальную возможность в короткий срок повысить уровень своих знаний в области цифрового инжиниринга, цифровой трансформации предприятий и использования технологий искусственного интеллекта. Я уверен, что научно-образовательная программа Зимнего университета по инженерным наукам позволит еще больше усилить взаимодействие среди университетов из разных стран и объединить компетенции для достижения технологического лидерства и формирования устойчивой и динамичной экономики, — прокомментировал главный конструктор по ключевому научно-технологическому направлению развития СПбПУ «Системный цифровой инжиниринг», директор Передовой инженерной школы СПбПУ «Цифровой инжиниринг» Алексей Боровков.



В целях повышения уровня проводимых мероприятий специалисты Передовой инженерной школы СПбПУ «Цифровой инжиниринг» в течение двух недель собирали обратную связь от студентов Зимнего университета по всем аспектам организации образовательного проекта: от качества программы обучения до питания. Участники высоко оценили общий уровень организации мероприятия и рассказали о положительном впечатлении

от всего проекта. По десятибалльной шкале студенты оценили все показатели свыше 9 баллов.

Среди образовательных модулей и занятий молодые инженеры посчитали особенно интересными Лабораторию по проектированию на основе топологической оптимизации (9,9 балла), Лабораторию по цифровой трансформации и бережливому производству (9,8 балла) и Лабораторию «Полимерные композиционные материалы» (9,7 балла). Ребятам также понравился состав и формат инженерных соревнований и проектного квиза. Программа обучения в Зимнем университете на площадке ПИШ СПбПУ состояла из технических модулей, лекций, мастер-классов, деловых игр, ознакомительного курса русского языка для англоговорящих слушателей и культурно-развлекательной программы.

В рамках трека «Инженер» прошел модуль «Современный инжиниринг в высокотехнологичных отраслях» под руководством специалистов индустриального партнера Зимнего университета — Центра инженерного образования «Кронштадт». Модуль курировал руководитель лаборатории изменений Инжинирингового центра «Кронштадт» Игорь Перевозчиков. Студенты не только погрузились в теорию современного инжиниринга и ознакомились с реальными процессами на производстве и в лабораторных комплексах партнера, но и выполнили ряд практических заданий: построили 3D-модели на основе собственных замеров, провели материаловедческую экспертизу и реверс-инжиниринг детали.

В Лаборатории по цифровой трансформации и бережливому производству молодые инженеры познакомились с концепцией «бережливого производства», изучили ее подходы и инструменты для снижения потерь, попробовали себя в роли руководителей современного предприятия в компьютерном симуляторе «Бережливое производство» (LEAN Manufacturing) и провели цифровую трансформацию предприятия с помощью цифрового симулятора «Цифровая трансформация предприятия».



Образовательный модуль «Управление цепями поставок» познакомил участников Зимнего университета с компьютерным симулятором «Новый индустриальный вызов». В формате соревновательной игры студентам нужно было, ориентируясь на рыночные тренды, эффективно управлять производством и цепью поставок для достижения лучшего экономического эффекта. Симуляторы разработаны экспертами Передовой инженерной школы «Цифровой инжиниринг» СПбПУ и работают на базе Цифровой платформы CML-Bench[®].EDU, которая представляет отдельное направление Цифровой платформы по разработке и применению цифровых двойников CML-Bench[®] для обучения и оценки компетенций.

В рамках модуля «Аэродинамика крыла самолета» студенты приняли участие в кейс-игре «Энергостратегия: управление энергосистемой», созданной для ознакомления с основами работы энергетической отрасли в игровой форме. Игровая механика строится на принципе деловой симуляции. Перед участниками стояла задача — построить оптимальную энергосистему страны, учитывая, как экономическую эффективность, так и экологические требования.

Также на площадке «Зимнего университета» состоялся Инженерный чемпионат для определения лучших конструкторов. Команды участников создавали катапульты из подручных материалов и соревновались в дальности метания «снарядов». В итоге первое место заняла команда из Армении (Российско-Армянский университет), второе — команда

из Казахстана и Узбекистана (Костанайский социально-технический университет имени академика Зулхарнай Алдамжар, Ташкентский Государственный Технический университет имени Ислама Каримова), третье место — команда из Индии и Индонезии (Университет Савитрибай Пхуле в Пуне, Университет Индонезии).

Важной частью Зимнего университета была культурная программа, во время которой студенты посетили Юсуповский дворец, Эрмитаж, музей Фаберже, пригороды Санкт-Петербурга — г. Пушкин и г. Кронштадт.

Зимний университет «Искусственный интеллект и цифровые технологии» как праздник знаний, сложных задач и новых знакомств вызвал массу положительных эмоций у его участников.



Милош Паньевас, Белградский университет: Я считаю, что программа — это потрясающий опыт, как в культурном, так и в образовательном плане. Связи, которые устанавливаются с разными культурами, то, как мы знакомимся с историей и достопримечательностями России вместе с иранцами, кубинцами, индийцами, китайцами, южноафриканцами, узбеками... Такая возможность выпадает раз в жизни. К тому же, Санкт-Петербург прекрасен, и я обязательно должен его увидеть летом — один из самых красивых городов, где я когда-либо бывал. Лекции действительно расширили моё мышление, мотивировали, например, попробовать себя в сфере инноваций и стартапов.

Хоиакбар Останкулов, Андижанский государственный технический институт:
Спасибо вам большое за все, мне очень понравилась эта программа,
и я расширил свои знания, обязательно буду рекомендовать другим
студентам поучаствовать в ней.

Элина Денежкина, СПбПУ: Игра по созданию энергосистемы очень интересная, время пролетело незаметно, спасибо большое организаторам! Даже мне, студентке направления теплоэнергетики, казалось бы, должно быть скучно, учитывая, что 4 года учусь этому, но нет. Такой формат очень понравился.

Феруза Абдулла кизи Мирзахакимова, Ферганский Государственный Технический Университет: На занятиях по аэродинамике профиля крыла самолёта мы участвовали в очень интересной и увлекательной игре, все участники группы были вовлечены в процесс. Огромное спасибо за нестандартный подход к проведению занятий. Также инженерный чемпионат был весьма интересным.

Дата публикации: 2025.12.09

[">>>Перейти к новости](#)

[">>>Перейти ко всем новостям](#)