

## В СПбПУ состоялся пресс-тур для представителей ведущих СМИ Северо-Запада

Сегодня, 21 февраля, на базе СПбПУ состоялся пресс-тур «Санкт-Петербургский политехнический университет в эпоху промышленной революции 4.0». Пресс-тур проводился информационным агентством «Интерфакс» и Медиа-центром СПбПУ и ставил своей задачей продемонстрировать достижения научно-исследовательского вуза, познакомить с новациями и достижениями, имеющимися у него на сегодняшний день, а также оценить их необходимость применительно к взятому государством курсу на Четвертую промышленную революцию.



Еще недавно Четвертая промышленная революция, или, как ее еще называют – Индустрия 4.0, была темой экспертных дискуссий. А сегодня она – уже свершившийся факт. Лидеры мирового бизнеса наперебой рапортуют об успехах, достигнутых на ниве цифровизации и роботизации, а компании – мировые лидеры подсчитывают прибыли от новых производственных технологий. Какова на сегодняшний день ситуация в России, и что означает переход к Индустрии 4.0 применительно к науке и образованию, – об этом и шла речь во время пресс-тура.

В пресс-туре приняли участие представители ведущих СМИ Санкт-Петербурга. В составе делегации – съемочные группы «Первого канала», телеканалов НТВ, «Россия-1», «Шаг России» и «Санкт-Петербург»; журналисты «Радио России» и газет «Санкт-Петербургские ведомости», «Вечерний Петербург», «Петербургская жизнь», «Метро»; информационного агентства «Северная Звезда»; журналов «Родина» и «Культурная столица»; Интернет-портала «РБК Петербург»; фотокорреспонденты «Интерпресс-фото», «Агентство Фото Новостей», и мн. др.



Программу пресс-тура открыла презентация университета, которую для журналистов провели ректор СПбПУ, академик РАН А.И. РУДСКОЙ; проректор по научной работе, чл.-корр. РАН В.В. СЕРГЕЕВ; проректор по перспективным проектам, соруководитель рабочей группы TechNet НТИ А.И. БОРОВКОВ.

А.И. РУДСКОЙ пояснил, что Петербургский Политех сегодня – это многофункциональное высшее учебное заведение, получившее в 2010 году статус национального исследовательского университета. Основная миссия руководства – модернизировать и развивать вуз как университет нового типа, интегрирующий мультидисциплинарные научные исследования и технологии в областях, определяющих конкурентоспособность национальной экономики. При этом сохранение конкурентоспособности российской экономики в целом в долгосрочной перспективе должно будет опираться на технологии Индустрии 4.0, уверен руководитель вуза. Это в свою очередь

потребуется новых навыков и знаний от инженерно-технических работников, в связи с чем уже сегодня традиционные программы подготовки кадров в Политехе кардинально меняются. «Наша задача – готовить инженерную элиту, в связи с этим мы существенно модернизировали лабораторную базу, переосмыслили научную деятельность и подход к образованию. Наш догмат – обучение студентов через науку», – заявил А.И. РУДСКОЙ.



Проректор по научной работе В.В. СЕРГЕЕВ добавил, что Политех работает «на высоком мировом уровне с точки зрения науки и технологии с целью быть востребованным в промышленности», благодаря чему успешно реализуются проекты с ведущими российскими и мировыми корпорациями – как в области исследований, так и в области внедрения технологий.

Как уже было отмечено, переход к Индустрии 4.0 начался во многих странах. Лидеры мирового бизнеса активно внедряют цифровые и роботизированные системы, формирующие новую реальность. Наряду с роботизацией и цифровизацией в перечень основного инструментария Четвертой промышленной революции включены аддитивные технологии, то есть 3D-печать. Новые производственные технологии в корне меняют привычный уклад, позволяя выйти на более высокий уровень качества и производительности. А инструментом для достижения этого являются «умные фабрики», где работают сотни объединенных в сеть машин – так называемые киберфизические системы. России в полной мере еще только

предстоит включиться в это глобальное движение, хотя интересные наработки, в частности в Политехе, уже есть. О них и рассказал проректор по перспективным проектам СПбПУ А.И. БОРОВКОВ.



По его мнению, одно из условий вступления в эру Индустрии 4.0 – выход на глобальные рынки, что предоставляет такую немаловажную вещь, как новые рынки сбыта. «Мы – Политехнический университет, и спектр наших интересов очень широк. Но фокусируем мы свое внимание на высокотехнологичной промышленности, которая отличается такими характеристиками, как глобальная конкурентоспособность, высокие эффективность и производительность труда», – пояснил Алексей Иванович.

Сегодня Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого является драйвером в Российской Федерации по развитию передовых производственных технологий, старт которым был дан в сентябре 2014 года на одном из заседаний президиума Совета при президенте РФ по модернизации экономики и инновационному развитию России. TechNet – это кроссотраслевое, кроссрыночное направление. «Концепция, которую мы предлагаем в рамках этого направления, – это “фабрики будущего”, – продолжал А.И. БОРОВКОВ. Он пояснил, что «фабрики будущего» бывают трех типов – цифровые, умные и виртуальные. Цифровая фабрика предполагает полную цифровизацию производственного процесса. Умные фабрики характеризуются увеличивающейся долей роботов в

производственном процессе, различных робототехнических комплексов, гибких производственных ячеек.



В этом случае производство двигается в сторону повышения качества продукции, исключая тем самым человеческий фактор. Виртуальная фабрика позволяет привлекать в цепочку поставщиков высокотехнологичный малый и средний бизнес, а главное – встраиваться в международные технологические цепочки мировых лидеров. «Ключевое ядро ее компетенций и конкурентных преимуществ, безусловно, содержится в цифровой части, а наличие дополнительных компетенций обеспечивается с помощью цепочки поставщиков, – пояснил А.И. БОРОВКОВ. – Концепция “умных фабрик” встроена в цифровую экономику, которая обсуждается на самом высоком государственном уровне в России». Как пример реализации такой цифровой фабрики Алексей Иванович привел [проект разработки и создания единой модульной платформы для автомобилей премиум-класса для первых лиц государства – проект «Кортеж»](#).

Далее состоялась экскурсия по университету, в рамках которой журналисты ознакомились с выставкой достижений и разработок Политеха. Более подробно они изучили работу [Лаборатории легких материалов и конструкций](#), где был представлен уникальный пятикоординатный металлообрабатывающий станок с функцией сварки трением с перемешиванием. Его преимущество в том, что подобный тип сварки

относится к процессам соединения материалов в твердой фазе, поэтому он лишен недостатков, связанных с расплавлением и испарением металла.



Дальнейший маршрут пресс-тура пролегал по Научно-исследовательскому комплексу «Нанобиотехнологии» (НИК «НаноБио»), который включает в себя несколько лабораторий и центр коллективного пользования «Аналитический центр нано- и биотехнологий». В Лаборатории молекулярной биологии нуклеотид-связывающих белков журналисты своими глазами увидели спектрометр ядерного магнитного резонанса, позволяющий исследовать структуры больших белковых молекул; оборудование для пробоподготовки биологических образцов; биохимическую лабораторию, и многое другое. Директор НИК «НаноБио» М.А. ХОДОРКОВСКИЙ рассказал о направлениях деятельности комплекса по исследованию состава и структуры сложных биологических объектов, выявлению их функций на клеточном и субклеточном уровнях. «Здесь мы занимаемся и исследованием Криспер/ Кас систем – бактериальных систем, благодаря которым, предполагается, появится возможность редактировать геном, чтобы бороться с наследственными заболеваниями. И есть большая надежда, что геном можно будет редактировать не только на уровне эмбриона, но и когда человек уже будет в более взрослом возрасте», – прокомментировал Михаил Алексеевич.

Завершился пресс-тур знакомством журналистов с работой Суперкомпьютерного центра (СКЦ) «Политехнический» и посещением его

машинного зала. Начальник управления СКЦ А.А. ЛУКАШИН рассказал, что Суперкомпьютерный центр «Политехнический» – это третий по мощности в России суперкомпьютер после суперкомпьютера «Ломоносов» в МГУ и суперкомпьютера Саровского ядерного центра (ВНИИЭФ). Однако в отличие от вышеупомянутых суперкомпьютеров СКЦ «Политехнический» разрабатывался специально для решения инженерных задач по заказу промышленности и имеет соответствующую архитектуру. Ученые не только Политеха, но и научно-исследовательских организаций города и страны могут использовать его возможности для решения актуальных научных проблем в различных областях механики, гидро- и аэродинамики, физики твердого тела, физики плазмы, материаловедения, электроники, вычислительной и квантовой химии, биофизики и биотехнологий, разработок в биоинженерии, астрофизике, химии и радиоэлектронике.



Подводя итоги пресс-тура, проректор, пресс-секретарь СПбПУ Д.И. КУЗНЕЦОВ поблагодарил журналистов и отметил, что взаимодействие техники и человека сегодня находится в очень сложных, уникальных условиях, и что наука, если она попадает «не в те руки», может быть разрушительной. «Мы сейчас переживаем очередную промышленную революцию, когда роботы могут вытеснить человека. Сегодня создаются безлюдное производства, и это, с одной стороны, хорошо, поскольку облегчает нашу жизнь. С другой – не очень, потому что многие вскоре могут остаться без работы. Очевидно, что сегодня инженер должен быть хорошо

образован не только с точки зрения математики, физики, инженерных наук, но и с гуманитарной точки зрения. А это мы можем сделать в том числе и с вашей помощью, поскольку формировать смыслы и влиять на какие-то процессы, – это в ваших силах. Поэтому мы должны встречаться с вами, обсуждать, чтобы лучше понимать какие-то глубинные вещи, которые происходят в этих процессах», – пояснил Д.И. КУЗНЕЦОВ.

По мнению участников пресс-тура, встреча была полезной. Общение с сотрудниками вуза нередко выходило за рамки обозначенной темы, но тем интереснее был диалог. «Сегодня было более глобальное мероприятие – с участием руководителей вуза, посещением лабораторий. Однако нам кажется, что подобные встречи нужно проводить с определенной периодичностью и делать их более узконаправленными, выбирать какую-то одну тему и нам рассказывать более популярным языком. Нам было бы интересно узнать больше о том, как развивается направление Life Science в Политехническом университете, ведь 25% лабораторий Политеха, что, в общем-то, нетипично для технических вузов, работают именно в области биомедицины», – поделились впечатлениями представители портала «Все новости».



Представитель журнала «Культурная столица» Татьяна БОЛОТОВСКАЯ, впервые побывавшая в Политехе, так прокомментировала пресс-тур: «По организации нам все очень понравилось. Здесь все доброжелательные, и мы

все время были в облаке вашего внимания. Все интересно показали нам, гуманитариям – ощутились и такая мощь, и такой потенциал, и понятно теперь, почему Политех считается одним из ведущих вузов».

Материал подготовлен Медиа-центром СПбПУ. Текст: Инна ПЛАТОВА, Илона ЖАБЕНКО

Дата публикации: 2017.02.21

>>Перейти к новости

>>Перейти ко всем новостям