В Политехе обсудили вопросы формирования престижа профессии инженера у школьников

В Санкт-Петербургском политехническом университете Петра Великого состоялась Всероссийская научно-практическая конференция с международным участием «Формирование престижа профессии инженера у современных школьников». Более 160 преподавателей детских садов, школ, университетов, учреждений дополнительного образования, представителей бизнеса, промышленности и общественных организаций из 20 регионов России, Молдовы, Украины, Беларуси и Монголии обсудили вопросы взаимосвязи инженерного и экологического образования в реалиях современного мира. Организаторами конференции выступили Политехнический университет, средняя школа № 503 Кировского района Санкт-Петербурга, региональный Союз промышленников и предпринимателей, Педагогический университет имени А.И. Герцена и Информационно-методический центр Кировского района Санкт-Петербурга.

Шестую по счету конференцию и пленарное заседание открыл руководитель административного аппарата ректора СПбПУ В. В. ГЛУХОВ. Владимир Викторович отметил, что еще 10-15 лет назад для инженерных профессий

был тяжелый период с точки зрения престижа. Тогда началась работа по стимулированию развития инженерного образования, которая длится и по сей день. *«В Политехе делается много для того, чтобы инженерное образование отвечало современному научно-техническому развитию. Ведущим предприятиям необходимы не просто инженеры, а инженеры, которые умеют пользоваться современными компьютерными средствами, умеют работать в международных сетях и выстраивать взаимоотношения со своими коллегами; инженеры, способные разработать и возглавить проект. Мы готовим именно таких специалистов»*, – сказал В. В. ГЛУХОВ.

О принципиальной необходимости инженерам новой формации иметь разносторонние навыки рассказал директор Центра профориентации и довузовской подготовки СПбПУ Д. В. ТИХОНОВ. Дмитрий Владимирович в рамках своей презентации «Новые механизмы и инструменты профориентации» выделил 10 профессиональных навыков будущего, в числе которых умение управлять людьми и взаимодействовать с ними, эмоциональный интеллект, клиентоориентированность, умение вести переговоры. *«Вы можете быть хорошим профессионалом, но в современном обществе вы не будете развиваться, если не будете уметь коммуницировать»*, – заметил Д. В. ТИХОНОВ.

Вовлечение будущих студентов в научно-техническое творчество в Политехническом университете происходит в лабораториях Фаблаба. Два

самых показательных мероприятия Фаблаба, которые прививают ребятам интерес к инженерным профессиям – это инженерные соревнования и интенсив для школьников. *«Уникальность интенсива заключается в том, что кураторами групп являются студенты или сами школьники. В такой коллаборации, когда разница между наставником и школьником минимальна, ребята вместе работают над инженерными проектами. Наверное, это как раз то, что их так впечатляет, прививает интерес и дает толчок к самообразованию»*, – рассказала директор ЦМИТ «Фаблаб Политех» П. А. ДЯТЛОВА.

Интерес к инженерным специальностям педагоги начинают прививать детям в самом раннем возрасте. Заместитель генерального директора по учебно-методической работе АО ТЦ «Инженер» М. А. КУРЛЮКОВА рассказала участникам конференции о программе ранней профориентации к инженерным профессиям, реализованной в форме игровых интерактивных уроков. В ходе одного урока дети знакомятся с профессией проектировщика инфраструктуры «умного» дома из «Атласа новых профессий». Младшие школьники осваивают концепцию и принципы работы систем и технологий «умного» дома через аналогию с «умным» муравейником, выполняя интересные задания. Второй урок посвящен профессии, объединяющей в себе и инженерное, и экологическое творчество, – это проектировщик «умной» среды на корабле.

О том, как уже сегодня реализуется инженерно-экологическое образование в средней школе, рассказала директор ГБОУ СОШ № 503 Кировского района Санкт-Петербурга Л. В. КРАЙНОВА. С 2011 года в учебном учреждении реализуется «Школа инженеров будущего», а в 2015 году стартовал семейный экологический образовательный проект *«Умное земледелие» на базе специально созданного для него детского экспериментального хозяйства. «Сегодня это полноценная инфраструктура, включающая теплицы, грядки, интересные задачи для детей. Это кладезь для привития школьникам экологически сообразного поведения»*, – объяснила Людмила Викторовна.

В ходе пленарного заседания вопросам роли инженерной деятельности в устойчивом развитии на принципах эколого-экономической сбалансированности был посвящен доклад главного научного сотрудника ФБГУН «Институт проблем региональной экономики РАН» М. Ф. ЗАМЯТИНОЙ. Маргарита Федоровна уверена, что «не может быть при грязной окружающей среде здоровой экономики и здорового населения». При этом спикер отметила важность развития устойчивого производства и «умных зеленых технологий».

«Сегодня в нашей стране наблюдается дисбаланс, который сказывается на задачи инженерной деятельности в “зеленой” экономике должны быть направлены на создание высокоэффективной энергетики и развитие “умных”

сетей, научно-исследовательскую и инженерную деятельность по созданию “зеленых” инноваций, внедрение энергосберегающих технологий в транспортно-логическом комплексе, “озеленение” экономики на основе использования цифровых технологий и инженерной деятельности».

Продолжая тему эколого-экономической сбалансированности в стране, вице-президент Санкт-Петербургского Союза предпринимателей С. А. ДМИТРИЕНКО отметил также и роль бизнеса и локальной экономики в сохранении и развитии территорий. *«Призываю еще интенсивнее работать с детьми, ориентируя их на прикладные, практические задачи, в основе которых, конечно же, инженерная ориентация на решение многочисленных интересных и творческих задач»*, – обратился к участникам конференции Сергей Алексеевич.

По завершении пленарного заседания прошли проблемные сессии. Педагоги приняли участие в круглом столе «Инженерные способы переработки органических и неорганических отходов», мозговом штурме «Проблемы, тенденции и риски в развитии взаимодействия “школа – вуз – предприятие” в становлении инженерно-экологического образования» и мастер-классе в формате квеста «Экологическое просвещение: от инженерной экологии до экологии души».

Также в рамках конференции состоялась выставка «Экотех», на которой были представлены экспонаты, наглядно демонстрирующие позитивные результаты симбиоза инженерного и экологического образования. На выставке все желающие могли принять участие в мастер-классе по раздельному сбору отходов, организованному экологическим движением «РазДельный сбор», и приготовить здоровую пищу, используя инновационные технологии на стенде «Кухонная алхимия». Свои изобретения презентовали учащиеся ЦМИТ «Фаблаб Политех», ЦМИТ «Фаблаб ТВН», ГБОУ СОШ № 503, Авиамодельного объединения Дворца детского творчества Петроградского района и Петербургского клуба Природного земледелия. Компания ООО “MG BOT” представила конструктор «умного» дома и «умной» теплицы, предназначенные для решения школьниками учебных задач.

Конференция завершилась подведением итогов и принятием резолюции. По решению оргкомитета были изданы сборник статей участников конференции «Взаимосвязь инженерного и экологического образования – требование современности» и сборник методических разработок в помощь работникам образовательных организаций «Инженерная аксиология. Опыт интеграции инженерного и экологического образования». В сборниках представлены работы 202 авторов.

Материал подготовлен Медиа-центром СПбПУ. Текст: Алёна КАНИНА

Дата публикации: 2018.04.02

>>Перейти к новости

>>Перейти ко всем новостям