

Инженерная практика для школьников: в Политехе завершилась Летняя школа

В Санкт-Петербургском политехническом университете Петра Великого прошла ежегодная Летняя школа. 10-дневный образовательный интенсив объединил 130 школьников 9–11 классов, которые на протяжении двух недель работали над реальными инженерными и исследовательскими проектами под руководством преподавателей университета и экспертов индустрии.



В этом году участники школы работали по пяти направлениям, соорганизаторами которых выступили институты СПбПУ.

Направление «Авиация: аэродинамика и прочность» организовал Институт энергетики. Занятия со школьниками проводили инженер студенческого конструкторского бюро «Системный инжиниринг», аспирант Высшей школы энергетического машиностроения Андрей Широких и магистр Никита Избяков. Под их руководством участники моделировали крылья самолёта, рассчитывали их на прочность и аэродинамику, изготавливали опытные образцы и испытывали их в лаборатории.

«Машиностроение 3.0: аддитивные технологии и прототипирование» прошло в Институте машиностроения, материалов и транспорта. Ответственным преподавателем стал ассистент Высшей школы машиностроения Александр Тупиков. Также занятия проводили студенты четвёртого курса ИММиТ Павел Черкудинов и Аркадий Андреев. Ребята освоили полный цикл создания изделия: от 3D-моделирования в КОМПАС-3D до печати и сборки механизма.

«Код города» организовал Институт промышленного менеджмента, экономики и торговли при поддержке Комитета по транспорту Санкт-Петербурга. Руководил направлением заместитель директора ИПМЭиТ по перспективным проектам и молодёжной политике Максим Иванов. В организации и проведении также участвовала специалист по учебно-методической работе второй категории ИПМЭиТ Дарья Шевчук. В рамках трека «Код города» участники работали над реальными задачами развития городской среды Санкт-Петербурга. Вводную лекцию провёл председатель Комитета по транспорту Санкт-Петербурга Денис Минкин, который рассказал школьникам о выборе профессионального пути, личной ответственности за принимаемые решения, перспективах развития современных отраслей и роли транспорта в будущем цифровых городов. Само направление носило междисциплинарный характер: ребята изучали основы маркетинга, бережливого производства, экономического анализа, аналитики данных, государственного и муниципального управления, а также познакомились с современными цифровыми технологиями и подходами к развитию городской среды. Под руководством экспертов университета и профильного комитета участники анализировали транспортную инфраструктуру и цифровые сервисы Санкт-Петербурга, разрабатывали собственные проекты. Итогом работы стали концепции новых транспортных маршрутов, проекты внедрения современных технологий в сфере городского транспорта, а также идеи по продвижению общественного транспорта и развитию карты «Подорожник». Представители Комитета по транспорту высоко оценили проекты участников и отметили возможность практического применения лучших идей.



Трек «От слов к цифрам: автоматический анализ сложности текстов» провёл Гуманитарный институт. Ответственным преподавателем направления выступила ассистент и аспирант Высшей школы лингвистики и педагогики Елена Крупнова. В проведении занятий также принимали участие доценты той же высшей школы Марина Коган и Александр Дмитриев. Школьники собрали лингвистические корпуса художественных текстов на английском языке, осваивали их автоматический анализ на Python и работали с метриками читабельности.

«Энерговайб: как приручить электрический ток и не перегореть» реализовал Институт энергетики при участии ПАО «Ленэнерго». Обучала школьников старший преподаватель Высшей школы электроэнергетических систем Мария Люлина. Участники спроектировали систему электроснабжения коттеджа, рассчитали нагрузки и проверили решения в цифровом моделировании.

Каждое направление предполагало решение практического кейса от институтов и промышленных партнёров: от проектирования крыла самолёта в КОМПАС-3D и расчётов в ANSYS до разработки систем электроснабжения и анализа городских данных.



Помимо работы над проектами, участники побывали на экскурсиях на высокотехнологичных предприятиях: АО «Невский завод», «Силовые машины», Волховской ГЭС, в Совмещённом трамвайно-троллейбусном парке «Горэлектротранс», инновационном трамвайном парке «Чижик», Центре истории автотранспорта Ленинграда, а также в лаборатории Политеха и Пушкинском доме. Для развития гибких навыков были организованы мастер-классы по дизайну презентаций, работе с нейросетями, публичным выступлениям, стрессоустойчивости и упаковке проектов.

Летняя школа Политеха — это возможность для школьников не просто познакомиться с университетом, а прожить полноценный инженерный опыт: от постановки задачи до защиты собственного решения. Мы видим, как растёт интерес ребят к техническим направлениям, и такие проекты помогают им сделать осознанный шаг в профессию. Уверен, что многие из участников через год вернуться в Политех уже в качестве студентов, — отметил руководитель Дирекции довузовского образования и привлечения талантов СПбПУ Николай Снегирев.



Итогом смены стала защита проектов, где каждая команда представила результаты своей работы. Все участники получили именные сертификаты, а победители и призёры конкурса проектов — дополнительные баллы при поступлении в СПбПУ.

Благодарю Политех за возможность вместе создавать условия для развития талантливых ребят. Участникам желаю сохранять этот настрой, не останавливаться на достигнутом, везде и во всём быть первыми, — поделился председатель Совета регионального отделения Санкт-Петербурга общероссийского общественно-государственного движения детей и молодежи «Движение Первых» Владимир Куличкин.

Проект реализуется при грантовой поддержке Движения Первых.

Дата публикации: 2026.07.01

>>Перейти к новости

>>Перейти ко всем новостям