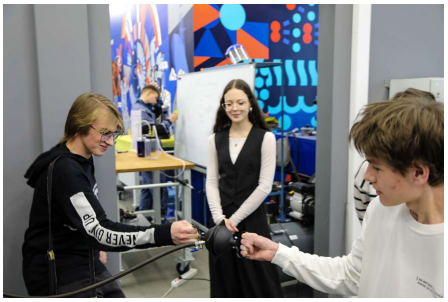
Лаборатории ИЭ и СКБ «Системный инжиниринг» приняли участие в первой стажировке для учеников сети Школьных конструкторских бюро



29–30 октября 2026 года Студенческое конструкторское бюро «Системный инжиниринг» (СКБ) СПбПУ стало одной из ключевых площадок первой стажировки для учеников сети Школьных конструкторских бюро (ШКБ). Программу организовали Передовая инженерная школа СПбПУ «Цифровой инжиниринг» совместно с Высшей инженерной школой «Котлин». В ней приняли участие 21 школьник из девяти образовательных учреждений Санкт-Петербурга. За два дня участники познакомились с работой студенческих конструкторских бюро, посетили инженерные лаборатории, увидели научные эксперименты и попробовали себя в практических инженерных направлениях.







Стажировка стала продолжением работы сети ШКБ: в сентябре 2026 года прошла стажировка для педагогов, которые развивают ШКБ. Теперь участниками инженерной программы стали сами школьники – те, кому предстоит применять полученные знания в проектной деятельности.

29 октября программа прошла в Санкт-Петербургском политехническом университете Петра Великого на площадке Передовой инженерной школы СПбПУ «Цифровой инжиниринг». Школьники приняли участие в практикумах по работе с техническим заданием и чертежами. Занятия провела инженер Инжинирингового центра «Центр компьютерного инжиниринга» ПИШ СПбПУ Тамара Коробова.

Во второй половине дня участники познакомились со студентами Студенческого конструкторского бюро «Системный инжиниринг» (СКБ) и аспирантами-преподавателями Высшей школы высоковольтной энергетики (ВШВЭ). В корпусе техники высоких напряжений (ТВН) Политехники подготовили для школьников насыщенную программу, объединившую две лаборатории и серию демонстрационных экспериментов.

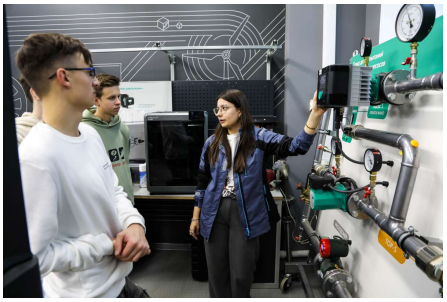
В Лаборатории гидромашиностроения школьники ознакомились с принципами работы гидравлических машин, изучили конструкцию центробежного насоса и испытали циркуляционный насос на специальном стенде. Отдельное внимание было уделено физическим явлениям и законам, лежащим в основе работы оборудования: участники увидели действие закона Бернулли и эффекта Вентури, а также опыт с Магдебургскими полушариями.

Демонстрации проводили студенты четвертого курса направления «Энергетическое машиностроение» специализации «Гидравлические машины, гидроприводы и гидропневмоавтоматика» Макар Сосновский, Егор Тиунов, Андрей Ивашнев, Ярослав Нестеров и Виталина Пурлиева.



ВИТАЛИНА ПУРЛИЕВА
студентка 4 курса ВШЭМ

Ребята были очень активными и с интересом участвовали во всех опытах. Я проводила опыт с гидроударом, и было здорово, что ребята поняли, где это явление встречается в жизни: от стука труб в доме до серьезных аварий на насосных станциях. Это уже не первый наш опыт проведения таких интерактивных опытов для школьников, и каждый раз очень нравится наблюдать, как для них физика из учебника оживает на реальных стендах!



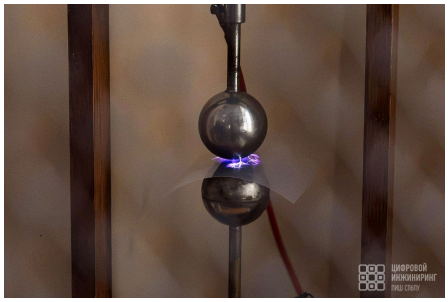


Следующей площадкой стал Научно-инжиниринговый центр перспективных систем электрической изоляции. Здесь школьники наблюдали вибродуговой разряд, знакомились с явлением пробоя материалов и диэлектриков, в том числе для моделирования СВЧ, а также изучали активные диэлектрики и связанные с ними электронный и пьезоэлектрический эффекты.

Эксперименты представили аспиранты и преподаватели Высшей школы высоковольтной энергетики: Татьяна Шикова, Дмитрий Чернышев, Андрей Павлов, Алексей Печников, Ахмет Ходжамов и Вадим Крафт.

> «К нам пришли ребята из самых разных классов – и у каждого был неподдельный интерес. Мы показали эксперименты, без которых не обходится работа нашей лаборатории. На подготовку – от выбора опытов до продумывания формата – ушло чуть больше недели, но мы старались сделать все, чтобы заинтересовать ребят и рассказать им больше о нашей профессии. И все прошло прекрасно!»
>
> Команда ВШВЭ рассказала о своей подготовке ко встрече





30 октября стажировка продолжилась в Высшей инженерной школе «Котлин» на площадке Кронштадт Инжиниринг, где школьники смогли познакомиться с инженерной инфраструктурой центра и современными технологиями промышленного инжиниринга.

Программа началась с инструктажа и экскурсии «Территория инженерной мысли». Затем участники посетили лабораторию обратного инжиниринга, где ознакомились с одним из важных направлений современной инженерной деятельности.

Практическую часть продолжил мастер-класс по 3D-сканированию. Вячеслав Набока, ведущий инженер по измерениям Кронштадт Инжиниринг, познакомил школьников с технологиями

сканирования и их применением в инженерной практике.

После обеда участники приняли участие в мастер-классе по созданию конструкторской документации на основе результатов сканирования. Занятие провел Антон Казанцев, начальник отдела ЗИП роторных машин Кронштадт Инжиниринг.

> **Антон Александрович поделился впечатлениями от работы с ребятами:** «Очень рад был видеть знакомые лица, которых помню еще по защите проектов. По вовлеченности и работе над сегодняшними задачами виден высокий потенциал ребят. Желаю им удачи в новом сезоне ШКБ!»

Стажировка объединила школьников, студентов, аспирантов, представителей и специалистов инженерной отрасли. За два дня участники смогли увидеть разные стороны инженерной деятельности: от физических экспериментов и изучения оборудования до 3D-сканирования и подготовки конструкторской документации.

Особую роль в программе сыграло непосредственное общение с молодыми инженерами и исследователями. Студенты и аспиранты не только демонстрировали оборудование и проводили эксперименты, но и делились собственным опытом обучения и работы в инженерной сфере. Это позволило школьникам увидеть возможные образовательные и профессиональные траектории и лучше представить, как развивается инженерная карьера.

По итогам двухдневной программы все участники получили сертификаты о прохождении стажировки.

Ребята поделились впечатлениями по ее завершении:

> **Майорова Светлана, ученица ГБОУ СОШ №258:** «Стажировка мне очень понравилась. Здесь я познакомилась с людьми из других школ, которые показали свои возможности. Я увидела в них не соперников, а людей, с которыми можно взаимодействовать, чему-то новому научиться. Мне понравились экскурсии, как их организовали для нас, и возможность наглядно увидеть, как можно связать свою жизнь с профессией».

> **Кулагин Михаил, ученик ГБОУ СОШ №219:** «Больше всего понравилось столкнуться с примером реального ТЗ и придумывать продукт под него, учитывая предпочтения заказчика, а также лекции в корпусе энергетики».

> **Опельский Егор, ученик ГБОУ СОШ №422:** «Я думал, что знаю много о моделировании, но на этой стажировке я узнал гораздо больше, чем знал. Научился сканировать и производить модели в реверсном инжиниринге».

Организаторы благодарят Студенческое конструкторское бюро «Системный инжиниринг»,

команду Высшей школы высоковольтной энергетики и специалистов Кронштадт Инжиниринг за подготовку программы, профессиональную экспертизу и возможность познакомить школьников с современной инженерной средой.

Стажировка стала еще одним шагом в развитии сети Школьных конструкторских бюро и формировании непрерывной системы инженерной подготовки: от школьного проекта – до профессиональной инженерной деятельности.