Проектирование собственного города: в Политехе прошёл «Атомный “Зелёный квадрат» для школьников

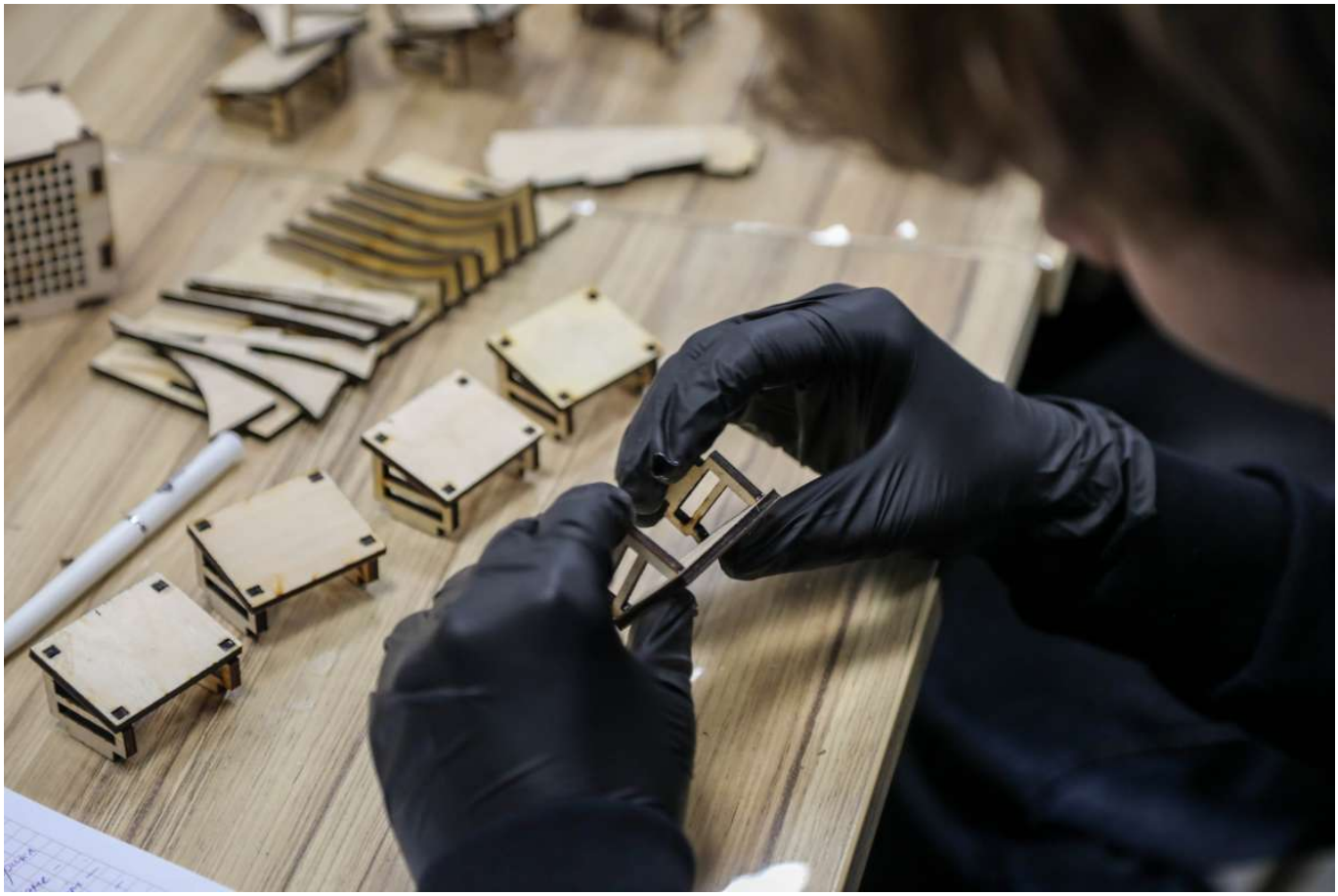


В Институте энергетики СПбПУ во второй раз прошла образовательная программа «Атомный “Зелёный квадрат”: проектирование энергосистемы города будущего». Мероприятие прошло в рамках реализации дорожной карты по кадровому, технологическому и научному взаимодействию СПбПУ и АО «Концерн Росэнергоатом». За пять дней школьники 8–11 классов познакомились с современными технологиями производства электроэнергии, узнали, как устроены городские энергосистемы, и попробовали самостоятельно решить одну из важных инженерных задач: спроектировать энергоснабжение города будущего.

Программа объединяет школьников с разным опытом и уровнем подготовки. Кто-то уже интересуется энергетикой, хорошо ориентируется в технических дисциплинах и приходит с определённым багажом знаний. Для других участие становится первым знакомством с отраслью и возможностью разобраться, как устроен сложный мир современной энергетики. Именно поэтому занятия строятся так, чтобы каждый мог включиться в работу, задать вопросы, освоить новые инструменты и внести свой вклад в общий проект.

Образовательную программу провели старший преподаватель Высшей школы атомной и тепловой энергетики Максим Конюшин и студенты старших курсов сообщества «Студенты

Росатома». Вместе с ними участники разбирались в принципах работы атомных, гидравлических и возобновляемых источников энергии, знакомились с концепцией «Зелёного квадрата», изучали основы построения энергосистем и учились рассчитывать потребности условного города в электроэнергии.



Однако теория была только отправной точкой. Главная задача школьников заключалась в том, чтобы применить полученные знания на практике: в командах разработать собственную модель города и продумать, как обеспечить его энергией. Нужно было определить, какие источники генерации использовать, как сбалансировать производство и потребление электроэнергии, обеспечить надёжность энергоснабжения и при этом учесть экологические аспекты.

В течение программы команды постепенно превращали первоначальные идеи в полноценные проекты. Финальным этапом стала защита, во время которой школьники представили свои города, объяснили логику выбранных технических решений и ответили на вопросы. Для участников это стало возможностью не только продемонстрировать результаты работы, но и попробовать себя в роли инженеров, которым необходимо отстаивать и аргументировать собственные решения.





Особенно ценно, что за время программы ребята смогли увидеть энергетику не как набор отдельных технологий, а как единую систему, в которой взаимосвязаны производство электроэнергии, потребности потребителей, надёжность и экологическая устойчивость. А командная работа помогла каждому попробовать себя в разных ролях — от поиска идей и расчётов до подготовки итоговой презентации.

Второй запуск «Атомного “Зелёного квадрата» подтвердил интерес школьников к практическому знакомству с энергетикой. Такие программы дают возможность ещё до поступления в университет прикоснуться к реальным инженерным задачам, познакомиться с направлениями развития отрасли и понять, насколько многогранна работа энергетика.