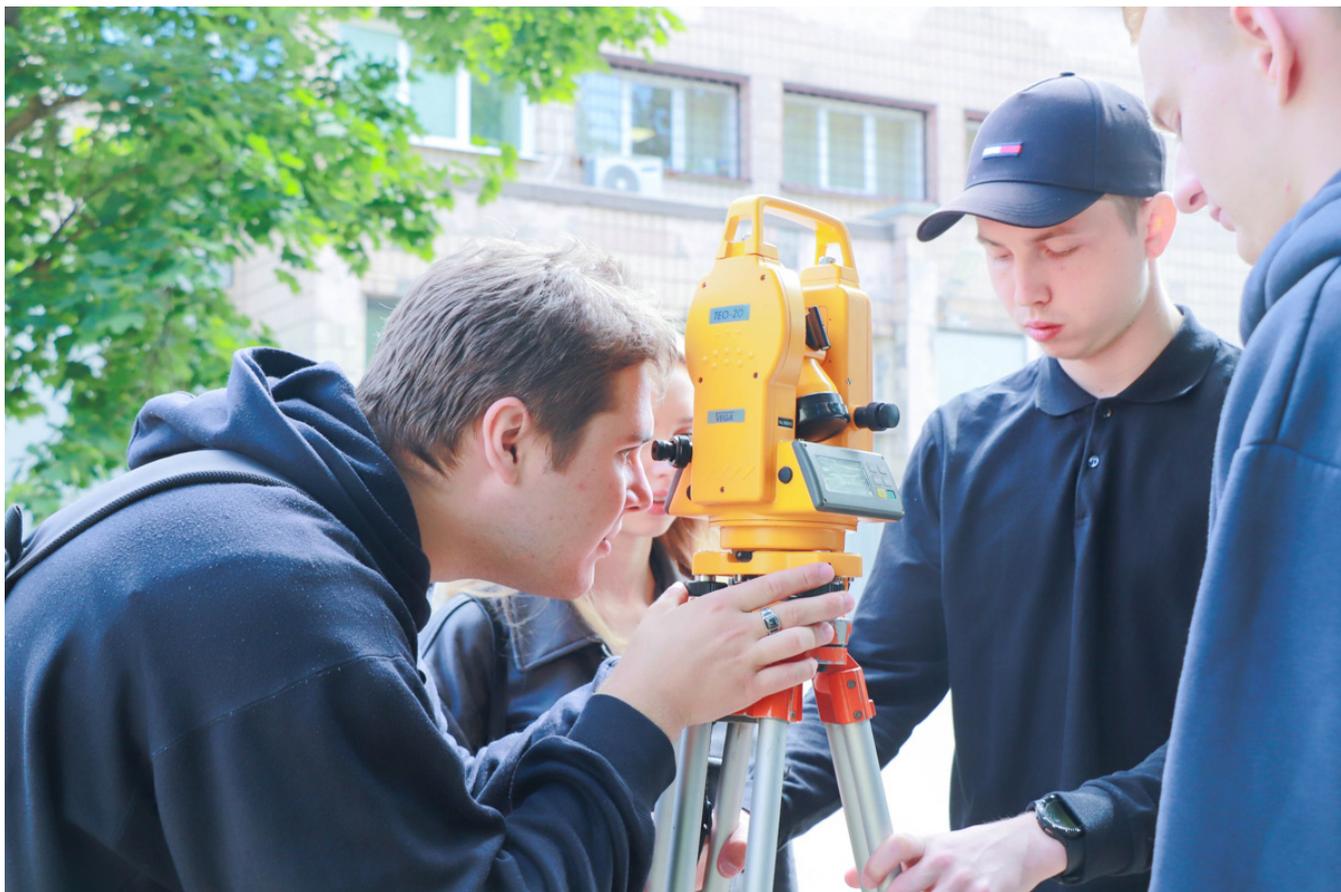


Политехники создают основу для цифровых двойников городов

Проект «МетаКампус Политех», который реализуется командой Инженерно-строительного института, стал одной из ключевых инициатив в рамках цифровой трансформации СПбПУ. Он представляет собой цифровую экосистему кампуса, основанную на информационной модели, которая объединяет более 300 000 квадратных метров площади, 30 учебных корпусов и около 10 000 помещений.



Уникальность проекта заключается в том, что «МетаКампус Политех» является первым и единственным примером создания цифрового двойника университетского кампуса в стране. Это делает его не только платформой для внутренней цифровой трансформации, но и пилотным решением, которое может быть использовано другими российскими вузами.

Проект носит междисциплинарный характер и реализуется совместно с Институтом компьютерных наук и кибербезопасности. В его разработке участвуют более 2 000 студентов бакалавриата, специалитета и магистратуры. Организовано восемь проектных групп, разработано девять новых рабочих программ дисциплин и практик, таких как «Цифровое

моделирование зданий», «Геоинформационные технологии», «Энергоаудит», «Проектная практика» и другие. На данный момент ведётся работа над междисциплинарными выпускными квалификационными работами.



Активно создаются и развиваются цифровые сервисы, предназначенные для различных пользовательских групп университета. Один из них — «Управление имуществом» — направлен на автоматизацию аналитики и визуального управления материально-имущественным комплексом университета. Сервис позволяет отслеживать параметры помещений в режиме онлайн и формировать их цифровые паспорта.

На данный момент специалисты разрабатывают технологию перевода мультимодальных инфраструктурных данных кампуса в единый формат представления информации для последующего анализа и обработки с помощью алгоритмов машинного обучения и искусственного интеллекта. Цель — объединить разнородные данные, собранные за два года (PDF-документы, изображения, BIM-модели, облака точек, таблицы и другие типы файлов) в единую структурированную систему, связанную с конкретными объектами и помещениями кампуса.

На основе этих унифицированных данных будет расширен цифровой сервис управления имуществом кампусом, что позволит оперативно формировать аналитические отчёты и графические представления показателей по запросу пользователя с использованием ИИ-ассистента.

Такой подход обеспечит не только целостность информации, но и высокую скорость принятия решений по управлению ресурсами университета.

При реализации проекта была создана видеопрезентация, которая представляет историческую ретроспективу формирования кампуса СПбПУ. Основой для создания видео стали цифровые модели корпусов вуза.

Опыт, накопленный при реализации проекта «МетаКампус Политех», стал основой нового международного сотрудничества. Представители Инженерно-строительного института и партнёры из Кубы договорились запустить совместный проект по цифровизации объектов культурного наследия. Кубинские коллеги поделились опытом в цифровизации памятников архитектуры, включая совместные исследования с университетами Испании и Колумбии, и выразили заинтересованность в развитии сотрудничества.

Кроме этого, ИСИ заключил договорённость с Комитетом по государственному контролю, использованию и охране памятников истории и культуры Санкт-Петербурга (КГИОП) о разработке цифрового паспорта объектов культурного наследия на основе подходов проекта «МетаКампус Политех». Это позволит создать унифицированный формат цифровой информации об объектах культурного значения и может стать основой для формирования цифровых двойников исторических городов как в России, так и за рубежом.



Значимость проекта подтвердила его победа в номинации «Лучшая практика управления кампусом» в конкурсе, который организован «Социоцентром» совместно с Минобрнауки России в рамках программы стратегического академического лидерства «Приоритет-2030».

В перспективе “МетаКампус Политех” сможет стать основой для создания цифрового двойника Санкт-Петербурга. На данный момент территория университетского кампуса, которая содержится в форме информационной модели, является серьёзным цифровым активом. На его примере мы могли бы тиражировать эту практику, чтобы перевести в цифровую модель весь наш город, — отметила директор ИСИ Марина Петроченко.

Дата публикации: 2025.06.19

[>>Перейти к новости](#)

[>>Перейти ко всем новостям](#)