

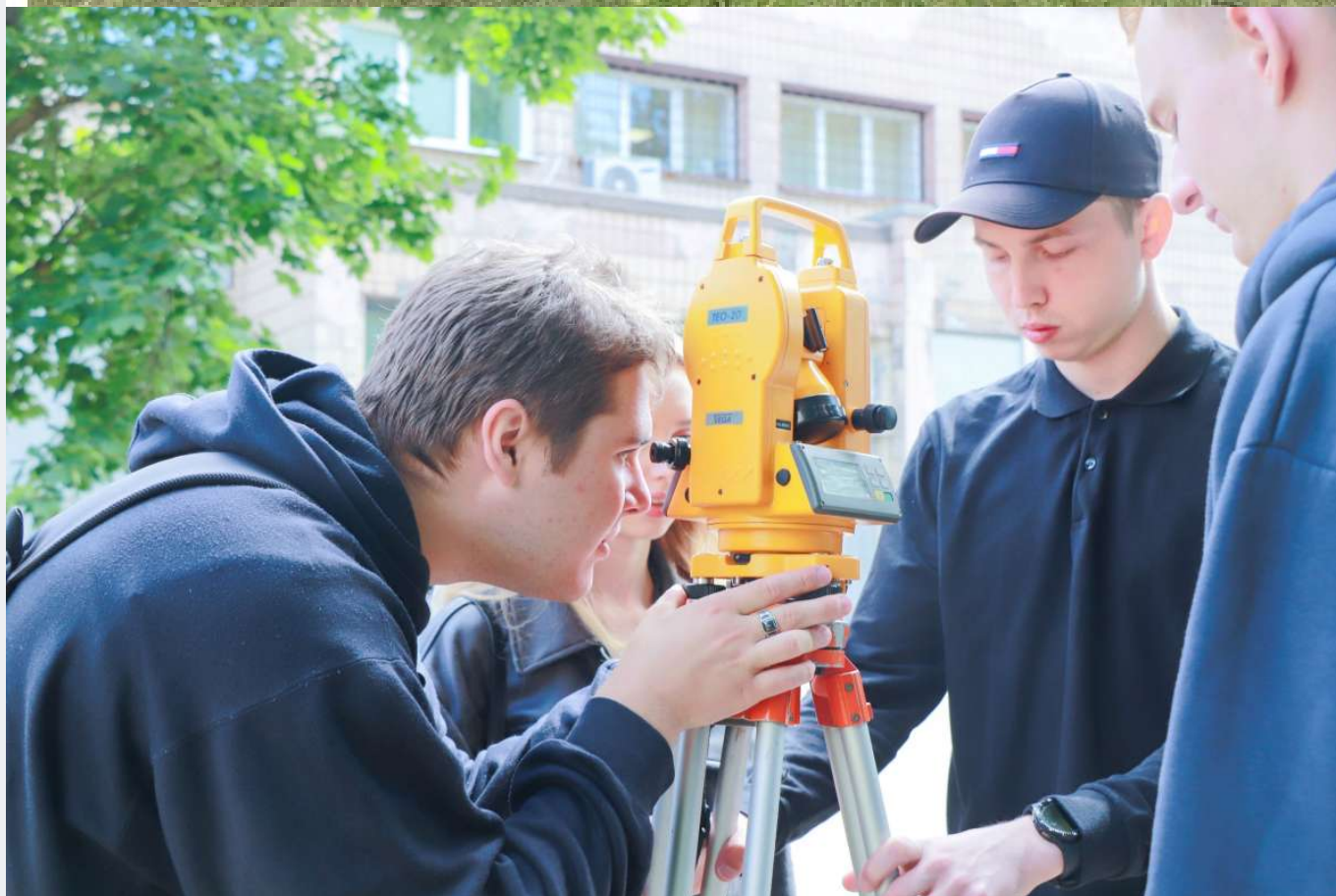
ИСИ создает основу для цифровых двойников городов



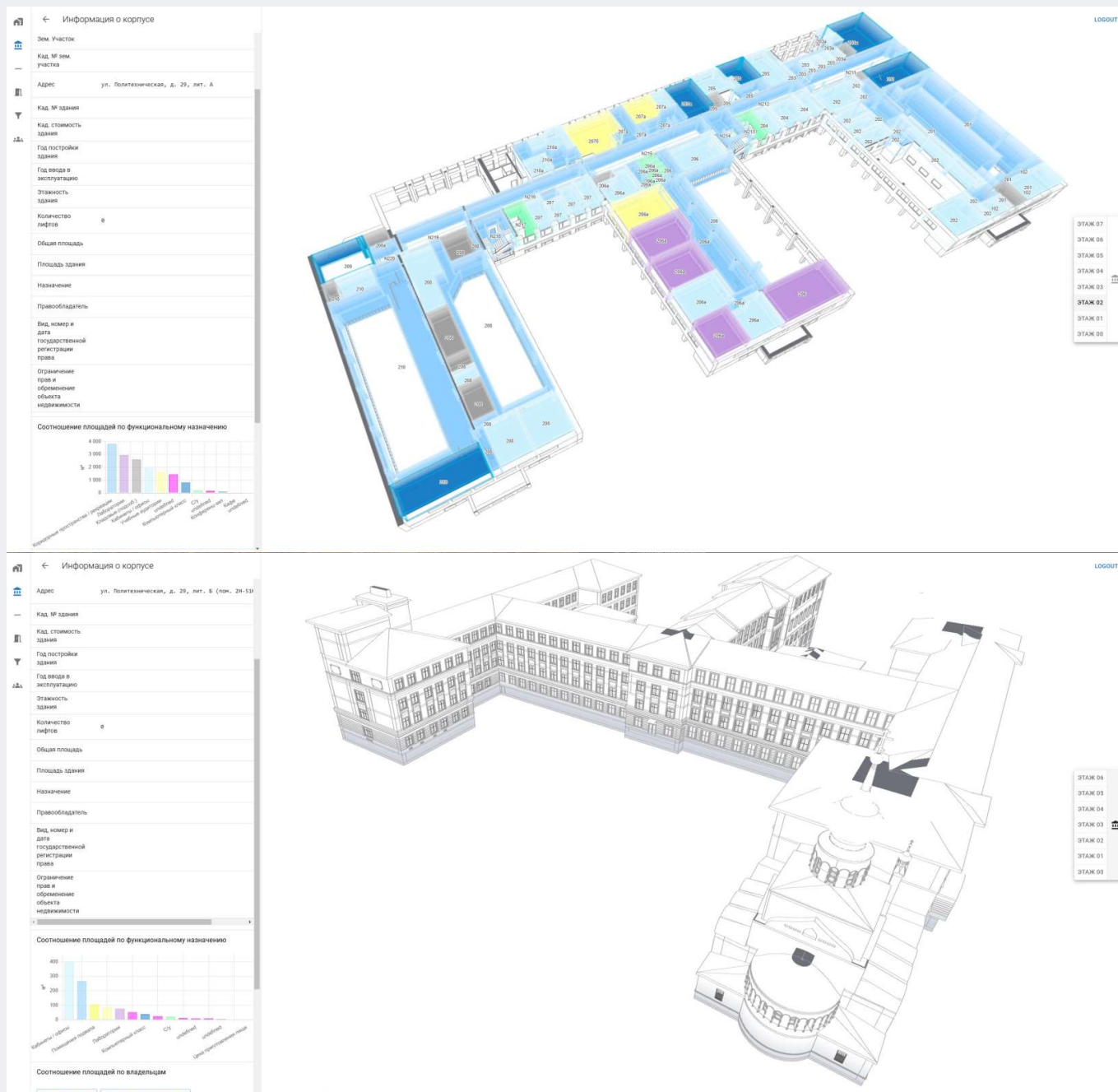
Проект «МетаКампус Политех», реализуемый командой Инженерно-строительного института, стал одной из ключевых инициатив в рамках цифровой трансформации Политеха. Он представляет собой цифровую экосистему кампуса, основанную на информационной модели, объединяющей более 300 тыс. м² площади, 30 учебных корпусов и около 10 тысяч помещений.

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

Проект носит междисциплинарный характер и реализуется совместно с Институтом компьютерных наук и кибербезопасности. В его разработке принимает участие более 2000 студентов бакалавриата, специалитета и магистратуры, а также организовано 8 проектных групп и разработано 9 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.



В рамках проекта активно создаются и развиваются цифровые сервисы, предназначенные для различных пользовательских групп университета. Один из созданных сервисов — «Управление имуществом» — предназначен для автоматизации аналитики и визуального управления материально-имущественным комплексом университета. Сервис позволяет отслеживать параметры помещений в режиме онлайн и формировать их цифровые паспорта.



На сегодняшний момент в рамках проекта осуществляется разработка технологии преобразования мультимодальных инфраструктурных данных кампуса в единый формат информации для последующей обработки с помощью алгоритмов машинного обучения и искусственного интеллекта. Цель — объединить данные разного типа (PDF, изображения, BIM-модели, облака точек, таблицы) в единую систему, связанную с конкретными объектами и помещениями университета. На основе этих унифицированных данных будет расширен цифровой сервис управления имуществом комплексом, позволяющий оперативно формировать аналитические отчёты и графические представления показателей по запросу пользователя с использованием ИИ-ассистента.

Проект получил признание: он занял первое место в номинации «Лучшая практика управления кампусом» по итогам конкурса ФГАНУ «Социоцентр» в рамках программы «Приоритет-2030». Опыт, накопленный при его реализации, лег в основу международного сотрудничества с вузами Республики Куба и договоренности с КГИОП Санкт-Петербурга о начале работ по разработке цифровых паспортов объектов культурного наследия.

Таким образом, «МетаКампус Политех» не только способствует цифровой трансформации университетской среды, но и становится платформой для международного сотрудничества и масштабирования цифровых решений в области сохранения и популяризации культурного наследия. Благодаря своему опыту и структуре, проект имеет все предпосылки стать основой для создания цифрового двойника города Санкт-Петербурга.



