

Вестник Томского государственного
архитектурно-строительного университета.
2025. Т. 27. № 5. С. 37–49.

ISSN 1607-1859 (для печатной версии)
ISSN 2310-0044 (для электронной версии)

Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo
arkhitekturno-stroitel'nogo universiteta –
Journal of Construction and Architecture.
2025; 27 (5): 37–49.

Print ISSN 1607-1859
Online ISSN 2310-0044

НАУЧНАЯ СТАТЬЯ

УДК 727.3+378.16

DOI: 10.31675/1607-1859-2025-27-5-37-49

EDN: BDJYPE

АНАЛИЗ И ПРОГНОЗ НОРМАТИВНОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ В АРХИТЕКТУРНОМ ПРОЕКТИРОВАНИИ ЗДАНИЙ ВУЗОВ

Екатерина Игоревна Кочешкова¹, Николай Васильевич Дубынин^{1,2,3},
Алексей Владимирович Попов², Владимир Иннокентьевич Коренев⁴,
Сергей Михайлович Ремарчук⁴, Олеся Александровна Глушенкова⁴

¹Центральный научно-исследовательский
и проектно-экспериментальный институт
промышленных зданий и сооружений (АО «ЦНИИПромзданий»),
г. Москва, Россия

²Национальный исследовательский Московский государственный стро-
ительный университет, г. Москва, Россия

³Московский гуманитарно-технологический университет –
Московский архитектурно-строительный институт, г. Москва, Россия

⁴Томский государственный архитектурно-строительный университет,
г. Томск, Россия

Аннотация. *Актуальность.* В настоящее время особое внимание уделяется развитию современной образовательной среды, и важная роль в этом процессе принадлежит архитектору, создающему материально-пространственную среду для нее. Однако в практике проектирования возникает ряд проблем, связанных с необходимостью исследований архитектуры вузов, реформированием нормативной базы, обеспечением возможности новаторских решений, максимально соответствующих потребностям общества, а иногда и разумно опережающих их.

Цель. Разработка положений для внесения изменений в действующий свод правил.

Результаты. Рассматривая эти проблемы, существующую ситуацию, выполненные работы, можно сделать выводы о перспективных направлениях в части исследований, нормирования и методической поддержки проектировщиков.

Ключевые слова: кампус, университетский городок, студенческий городок, архитектура вузов, архитектурное проектирование, кооперация

Для цитирования: Кочешкова Е.И., Дубынин Н.В., Попов А.В., Коренев В.И., Ремарчук С.М., Глушенкова О.А. Анализ и прогноз нормативного регулирования в архитектурном проектировании зданий вузов // Вестник Томского государственного архитектурно-строительного университета. 2025. Т. 27. № 5. С. 37–49. DOI: 10.31675/1607-1859-2025-27-5-37-49. EDN: BDJYPE

ORIGINAL ARTICLE

ANALYSIS AND FORECAST OF REGULATORY CONTROL
FOR ARCHITECTURAL DESIGN AND CREATION
OF MODERN UNIVERSITIES

Ekaterina I. Kocheshkova¹, Nikolai V. Dubynin^{1,2,3}, Aleksei V. Popov²,
Vladimir I. Korenev⁴, Sergei M. Remarchuk⁴, Olesya A. Glushenkova⁴

¹Central Research and Design Institute of Industrial Buildings, Moscow, Russia

²The National Research Moscow State University of Civil Engineering,
Moscow, Russia

³Moscow University of Humanities and Technology – Moscow Institute
of Architecture and Construction, Moscow, Russia

⁴Tomsk State University of Architecture and Building, Tomsk, Russia

Abstract. Special attention is currently paid to the development of the modern educational environment. The important role in this process belongs to an architect, who creates a material and spatial environment for it. However, in practice, a number of problems arise relating to the need to study the architecture of universities, regulatory control, and innovative solutions that best meet, and sometimes reasonably outstrip, the social needs.

Purpose: The purpose of the work is to develop provisions for making changes to the current joint venture.

Value: Conclusions are drawn about promising research fields and methodological support for designers.

Keywords: university campus, student town, university architecture, architectural design, cooperation

For citation: Kocheshkova E.I., Dubynin N.V., Popov A.V., Korenev V.I., Remarchuk S.M., Glushenkova O.A. Analysis and Forecast of Regulatory Control for Architectural Design and Creation of Modern Universities. Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo arkhitekturno-stroitel'nogo universiteta – Journal of Construction and Architecture. 2025; 27 (5): 37–49. DOI: 10.31675/1607-1859-2025-27-5-37-49. EDN: BDJYPE

Актуальность темы развития архитектуры вузов определена потребностью в обновлении данных объектов и официальными программами. Министерство науки и высшего образования обозначило перспективу на создание сети объектов современной образовательной среды в национальном проекте «Наука и университеты». Министр науки и высшего образования Российской Федерации утвердил стандарт инновационной образовательной среды 11.05.2023 г. В соответствии с пунктами 1а-4, 1б, 2а, 2б перечня поручений президента (утвержден 15 марта 2024 г. (№ Пр-492)) по вопросу создания сети современной образовательной среды, необходимо продлить этот проект, обеспечить актуализацию критериев отбора проектов в целях повышения качества системы высшего образования и развития академической мобильности обучающихся; создать современную и безопасную инфраструктуру образовательных центров, доступную для граждан, проживающих в соответствующем субъекте Российской Федерации; сформировать благоприятные условия для осуществления предпринимательской деятельности, организации общественных пространств для досуга и от-

дыха граждан, воспитания и развития детей, ведения просветительской деятельности, занятий спортом, предусмотрев включение проектов образовательных организаций высшего образования в мастер-планы развития городов.

Терминология – это первый вопрос, в котором надо разобраться, чтобы понять, что же мы проектируем, кампусы, вузы, образовательную среду. Термин «кампус» на сегодняшний день включает несколько понятий, что вносит некоторую путаницу при его применении. Сейчас оно активно применяется без учета назначения, когда каждый может подразумевать под ним то, что ему кажется правильным. Слово заимствовано из английского языка, но в английский пришло из латинского, где «campus» переводится как «поле, открытое пространство». Анализ справочной литературы показывает следующее: в словаре иностранных слов современного русского языка кампус определяется как территория университета, колледжа или школы, а также университетское общежитие или комплекс общежитий, но возможны и другие варианты. В литературе и исследованиях понятие кампуса обозначают различными определениями, ниже представлены лишь некоторые из них:

- крупный образовательный центр, управляемая, экономически эффективная инновационно-образовательная среда вузов, способствующая формированию конкурентоспособных специалистов при поддержке социальных и промышленных партнеров, наполненная современной материально-технической базой [1];

- комфортная электронно-образовательная среда, предоставляющая разные возможности для студентов – общение, самообразование, доступ к ресурсам интернета и библиотечному фонду, онлайн-семинары и консультации, индивидуальный доступ к компьютерной технике. Необходимые условия формирования электронно-образовательной среды: наличие социальной инфраструктуры, библиотек, оборудованных лабораторий, научных школ под руководством опытных ученых [2];

- комплекс технопарков (исследовательских парков), соединяющий в себе доступность технической базы, возможность обращения к новейшим научным разработкам [3].

Различные определения понятия «кампус» имеют отличающуюся сферу применения (электронно-образовательное пространство вуза, инновационный инфраструктурный комплекс города, региона, место пребывания разных социальных категорий участников и др.), при этом учтены не все варианты раскрытия этого понятия. При архитектурном проектировании применение термина с таким большим количеством значений опасно разночтением документов. В стандарте инновационной образовательной среды определено, что под кампусом подразумевается совокупность функционально связанных объектов недвижимого и движимого имущества, объединенных назначением по комплексному обеспечению образовательной, инновационной, научной, научно-технической деятельности, предназначенных в том числе для проживания и (или) размещения, медицинского обеспечения, отдыха, туризма, занятий физической культурой и спортом, организации питания, культурно-досуговой деятельности и удовлетворения иных потребностей обучающихся, работников одной или нескольких образовательных организаций и (или) научных организаций.

Но почему оказались забыты русские термины, обозначающие объекты, о которых говорится. Ведь в прошлом веке был накоплен большой и ценный

опыт строительства вузов, их комплексов, студенческих городков, наукоградов. В связи с этим надо отметить своевременное распоряжение Правительства РФ от 01.07.2024 № 1734-р во исполнение Указа Президента РФ от 09.10.2022 № 809, в плане мероприятий к которому говорится об отказе использования иностранных терминов при наличии русских. В то же время нельзя не учитывать, что слово «кампус» применяется в международной практике, является коротким и понятным, поэтому в новой редакции СП 278.1325800.2024 «Здания образовательных организаций высшего образования. Правила проектирования» предложен объединенный, который был бы понятен всем, термин и его определение: *«университетский городок (кампус вуза, инновационная образовательная среда) – комплекс функционально связанных зданий и сооружений, необходимых для обеспечения образовательной, научной и научно-технической деятельности одной или нескольких образовательных и (или) научных организаций, в том числе включающих помещения для учебной и научной деятельности, административно-хозяйственных функций, проживания, социального, культурного и бытового обслуживания обучающихся, работников и посетителей»*.

В современных нормативных документах и проектах для российских городов предлагается применять термины, уже приведенные в СП 379.1325800.2020 «Общезжития. Правила проектирования», а также в актуализированном СП 278.1325800.2024 «Здания образовательных организаций высшего образования. Правила проектирования» такие термины, как «студенческий городок», «университетский городок (кампус вуза), (инновационная образовательная среда)», «временные рабочие места (коворкинг)», «университетский технопарк».

Ситуация в области проектирования университетских городков в целом положительная, в настоящее время по федеральному проекту «Создание сети современных кампусов», реализуемому в рамках национального проекта «Наука и университеты», в рамках паспорта рассматривается 17 крупных объектов. На сегодняшний день уже реализовано и реализуется несколько проектов. Например, «Кампус МГТУ имени Н.Э. Баумана» в Москве (рис. 1).

Еще одним интересным примером является «Кампус УрФУ – центр цифровой трансформации» Уральского федерального университета в г. Екатеринбург, спроектированный архитектурным бюро «Гордеев-Демидов» (рис. 2).

Здание университета формируется из блоков, объединенных общественными пространствами. В каждом блоке предусмотрены атриумы и зоны временной работы (коворкинг), семинарские и лекционные аудитории, лаборатории и компьютерные классы. Проект университета включает конференц-зал на 700 человек, трансформируемые аудитории, помещения для самостоятельной и проектной работы студентов.

В Нижнем Новгороде по проекту «Студии 44» выполнен IT-кампус Неймарк. Главная идея архитекторов – единство общественного пространства, включение в него зон общения студентов разных курсов и преподавателей (рис. 3).

Учитывая проработанный материал, можно отметить, что для современных проектов вузов и университетских городков целесообразно использовать такой объемно-планировочный прием, как объединение различных корпусов многофункциональным пространством общего пользования, в котором расположены общие коммуникационные участки, места внеаудиторной работы, амфитеатры, зоны отдыха, коворкинги, предприятия питания и т. д.



Рис. 1. Кампус МГТУ имени Н.Э. Баумана¹
 Fig. 1. Campus of Bauman Moscow State Technical University

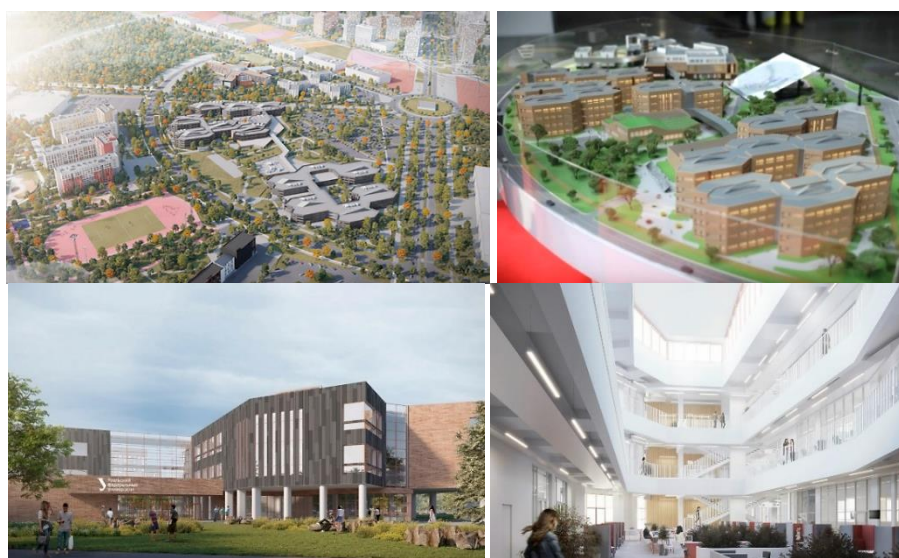


Рис. 2. Кампус Уральского федерального университета имени первого Президента России Б.Н. Ельцина, г. Екатеринбург²
 Fig. 2. Campus of Ural Federal University named after the First President of Russia B.N. Yeltsin, Yekaterinburg

¹ URL: https://s0.rbk.ru/v6_top_pics/media/img/6/30/346951133319306.jpeg; <http://mhts.ru/data/ckfiles/images/%D0%BF%D0%BB%D0%B0%D0%BD-02-2024-800.jpg>; <https://stroimsk.ru/novyi-kampus-dlia-baumanki>

² URL: <https://www.sinara-group.com/projects/kampus-uralskogo-federalnogo-universiteta/>

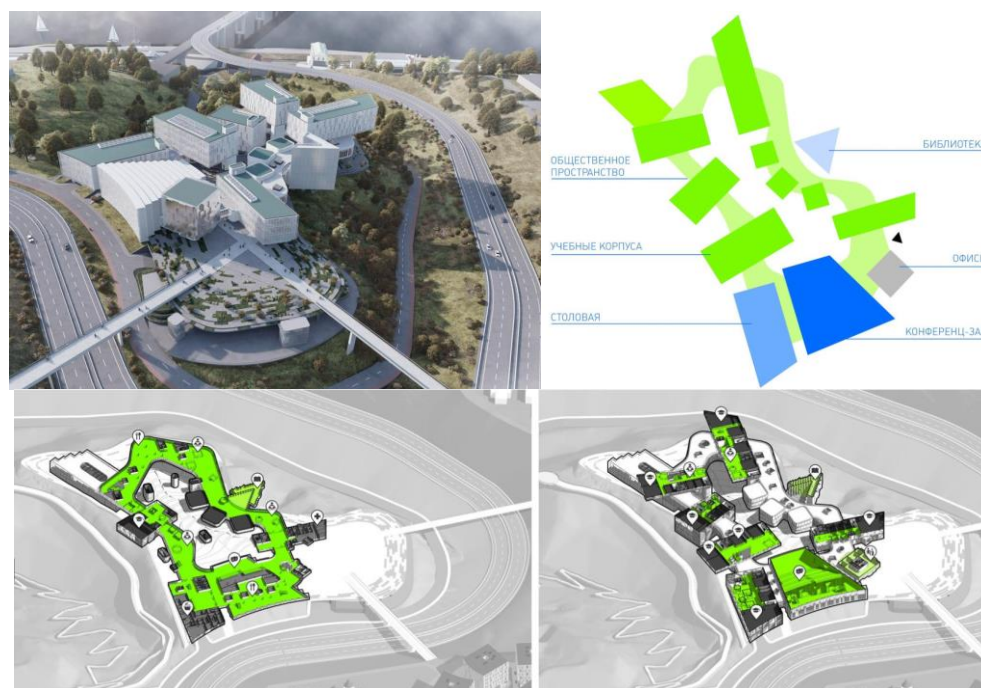


Рис. 3. IT-Кампус Неймарк в Нижнем Новгороде³
Fig. 3. Neymark IT Campus in Nizhny Novgorod

Такой подход планировочными средствами помогает выстраивать новые методики по организации учебного процесса и профессиональной подготовки, нацеленной на получение таких умений и навыков, как коммуникабельность, работа в команде, оперативное усвоение новой информации, генерирование и оформление идей и т. д. В той или иной степени в современных проектах такие пространства часто предусматриваются [4], и представлялось важной задачей сформировать нормативные требования для их проектирования.

Актуализация свода правил СП 278.1325800 «Здания образовательных организаций высшего образования. Правила проектирования», проведенная в 2024 г. АО «ЦНИИПромзданий», стала необходимой по нескольким причинам. Предыдущая версия документа не содержала положений о проектировании университетских кампусов и размещении технопарков на территории вузов. Кроме того, возникла потребность учесть современные требования и исключить устаревшие и избыточные нормы, касающиеся объемно-планировочных и инженерно-технических решений. Эти пробелы и несоответствия создавали сложности на всех этапах проектирования – от разработки концепции до прохождения экспертизы.

В актуализированном документе, кроме уточнения терминологии, рассмотренной выше, включен ряд важных и принципиально новых положений. Рассмотрим некоторые из них.

³ URL: <https://archi.ru/projects/russia/18590/it-kampus-neimark-v-nizhnem-novgorode-uchastok>

Прежде всего это условия размещения университетских городков на территории города, возможность рассредоточения и необходимость организации транспортных и пешеходных связей, требования к формированию архитектурно-планировочных решений земельных участков университетских городков, в том числе основные функциональные зоны. К ним, как правило, относятся следующие зоны:

- учебная или учебно-научная для размещения зданий кампуса и научных организаций;
- опытно-производственная для размещения технопарка, специализированных полигонов и др.;
- жилая для размещения общежитий и гостиниц, студенческого городка;
- спортивная для размещения спортивных зданий и сооружений; в спортивной зоне предусматривают открытые спортивные площадки и помещения для выдачи спортивного оборудования и инвентаря, пешеходные и велосипедные дорожки на территории, места для хранения средств индивидуальной мобильности (СИМ) обучающихся и сотрудников;
- культурно-досуговая для размещения культурно-досуговых зданий, включая библиотечный комплекс;
- торговая для размещения зданий предприятий торговли и общественного питания и зданий коммунально-бытового назначения, в которых могут быть предусмотрены аптеки, службы быта, услуги полиграфии, пункты выдачи заказов, медицинские центры и стоматологии, салоны красоты и/или парикмахерские, фитнес-клубы и/или спортивные студии, продовольственные магазины, службы проката спортивного инвентаря, отделения банков, книжные и канцелярские магазины, магазины цветов и подарков, оптики, автошколы, химчистки, помещения для групп кратковременного пребывания детей и комнат матери и ребенка;
- медицинская;
- зона для стоянок автомобилей, парковок; резервная для перспективного планирования развития образовательной организации.

Предусмотрена возможность использования многофункциональных зданий. Определены условия размещения и кооперации технопарков и организаций высшего образования. Выделены основные и дополнительные функциональные зоны земельных участков университетских городков.

Уточнены требования к общежитиям и гостиницам для обучающихся и сотрудников, в том числе введена норма общей площади на одно место для проживания или размещения (не менее 20 м²), требования к жилым блокам и ячейкам общежитий для семей с детьми.

В инфраструктуре корпусов университетских городков предусмотрена возможность размещения временных рабочих мест (коворкингов), центра общего пользования, компьютерных классов, помещений для промышленных 3D-принтеров и 3D-сканеров, станций числового программного обеспечения, полиграфического центра для широкоформатной печати. Расширен состав предприятий общественного питания и обозначены требования к ним, уточнены вопросы сбора мусора.

Важным дополнением в документе является впервые введенная методика расчета и обоснования состава учебных помещений (аудиторного фонда) зда-

ний организаций высшего образования, в том числе в составе университетских городков, на основании расчетного контингента.

В целом редактированию подверглись практически все пункты, разделы и приложения, размер документа увеличился и дополнился новыми положениями, устаревшие и избыточные требования были актуализированы.

Учитывая опыт исследований ТГАСУ, можно было предложить при дальнейшей актуализации документа более подробно рассмотреть вопросы кооперации вузов. Кооперация вузов представляет собой взаимодействие высших учебных заведений и различных субъектов образовательного, научного и экономического сектора. Данный процесс направлен на достижение синергического эффекта посредством объединения интеллектуальных, материальных и организационных ресурсов участников с целью формирования квалифицированных кадров и стимулирования регионального и национального социально-экономического прогресса.

Формы сетевого взаимодействия в сфере высшего образования различны, начиная от академического обмена между преподавателями и студентами и заканчивая созданием стратегических альянсов и консорциумов.

Вуз + предприятие. Партнерства между высшими учебными заведениями и промышленными предприятиями обеспечивают качественное улучшение образовательного процесса, усиливают взаимосвязь теоретической подготовки с практической деятельностью и стимулируют внедрение инновационных решений, что в конечном итоге повышает глобальную научную конкурентоспособность стран.

Наиболее распространенные формы сотрудничества между университетами и промышленными предприятиями включают совместные научно-исследовательские проекты, поддержку предпринимательской деятельности, создание бизнес-инкубаторов, академических стартапов и научных технопарков [5].

Примером межвузовской кооперации с привлечением индустриальных партнеров можно назвать проект Solution Lab, реализованный в период с 2015 по 2016 г., который представляет собой инновационную модель интеграции академической среды и промышленных партнеров, инициированную университетом ИТМО и СПбПУ [6].

Вуз + вуз. Кооперация между высшими учебными заведениями представляет собой стратегическое партнерство двух или более университетов для достижения согласованных целей в сфере высшего образования, научно-исследовательской деятельности и внедрения инновационных технологий [7]. Ключевые направления данной кооперации включают следующие аспекты:

1. Разработка совместных образовательных программ и коллаборация в научной сфере: реализация программ двойных дипломов, предоставляющих возможность студентам получить квалификационные степени одновременно в обеих участвующих организациях, совместная организация научно-исследовательских проектов, публикация результатов коллективной работы, а также активное участие в международных научных форумах и симпозиумах.

2. Формирование консорциумов: создание альянсов вузов для совместного участия в масштабных исследовательских инициативах, конкурсах на получение грантов и тендеров.

3. Территориальное объединение в кампусную систему, а также интеграция инфраструктурных ресурсов: совместное использование лабораторных комплексов, библиотечных коллекций, вычислительных центров и учебно-научного оборудования.

Одним из примеров вузовской кооперации является проект «Большой университет Томска» (БУТ). Основной целью данного партнерства является усиление академического потенциала указанных университетов в области образовательной деятельности, научно-исследовательских работ и инновационного развития через интеграцию их ресурсной базы и профессиональных компетенций.

Ключевым элементом практической реализации проекта выступает формирование объединенного кампуса, предназначенного для оптимизации учебных процессов и интенсификации научной кооперации среди студентов, профессорско-преподавательского состава и исследователей каждого из участвующих вузов. Данная инфраструктура обеспечит благоприятную среду для эффективного обмена знаниями и стимулирования инновационных инициатив (рис. 4).



Рис. 4. Архитектурная концепция межвузовского кампуса в г. Томске⁴
Fig. 4. Architectural concept of the interuniversity campus in Tomsk

Вуз + город. Кооперация представляет собой интенсивное взаимодействие между высшими учебными заведениями и муниципальными органами власти, ориентированное на решение образовательных и социально-экономических задач городского сообщества. Данное сотрудничество охватывает ряд ключевых направлений. Прежде всего, университеты активно участвуют в разработке и внедрении проектов, направленных на улучшение городской инфраструктуры, включая строительство новых объектов, модернизацию транспортных систем и иных компонентов городской среды. Помимо этого, учебные заведения занимаются исследовательской деятельностью, изучая актуальные проблемы городского развития, включая экологические аспекты, демографические тенденции, экономические показатели и урбанистику, предлагая научно обоснованные решения выявленных проблем. И наконец, совместная деятельность вузов и муниципальных властей направлена на создание инновационных центров, технологических парков и хабов для стартапов, что стимулирует экономический рост и привлечение инвестиций [8].

⁴ Материалы ООО Градостроительный институт пространственного моделирования и развития «Мирпроект».

Примером успешного взаимодействия является совместный проект Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова и правительства Москвы, результатом которого стало создание инновационного кластера «Сколково». Университет сыграл ключевую роль в инициировании процессов модернизации и социальных преобразований в городе (рис. 5).

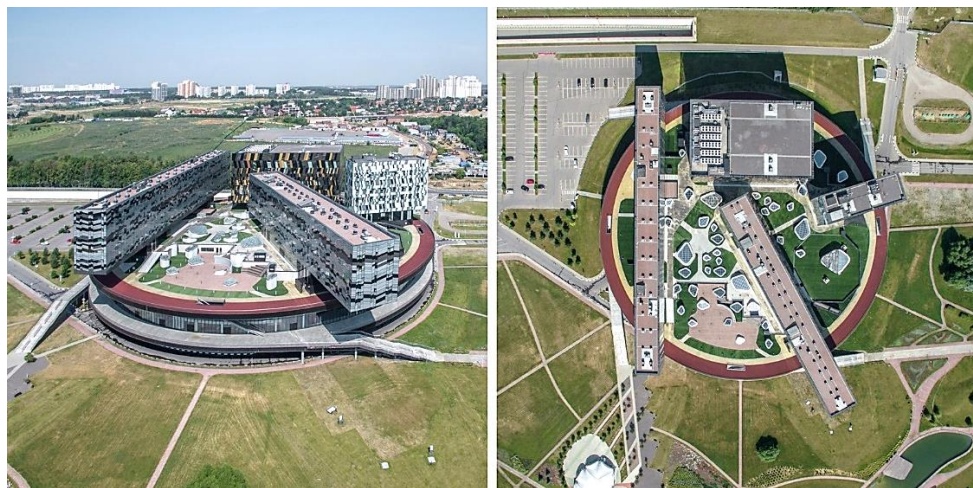


Рис. 5. Школа управления «Сколково» в г. Москве⁵

Fig. 5. Skolkovo School of Management in Moscow

Перечисленные выше виды коопераций вузов с различными структурами позволяют объединять не только интеллектуальные, организационные, административные ресурсы, но и материальные: вуз + предприятие – создание бизнес-инкубаторов, научных технопарков; вуз + вуз – объединение учебно-научной, лабораторной, жилой или спортивной инфраструктур высших учебных заведений, создание межвузовских центров; вуз + город – создание инновационных научно-технологических центров; объединение городских ресурсов и университетов для совместного использования площадок.

Для большинства российских городов, в том числе и Томска, характерна рассредоточенная инфраструктура кампусов вузов в городской среде. Университеты, расположенные в городской инфраструктуре, играют ключевую роль в развитии инновационной сферы и формировании «креативного класса». В данной ситуации кооперирование материальной инфраструктуры для совместных целей и создание различных центров и технопарков представляет собой уникальную платформу для эффективного использования ресурсов, обмена знаниями и технологиями. СП 278.1325800 распространяется на проектирование не только строящихся, но и реконструируемых зданий образовательных организаций высшего образования и университетских городков. Следовательно, в городах, где невозможно строительство отдельного кампуса, различные кооперации позволяют вузам развиваться в условиях глобальной конкуренции и реагировать на вызовы современности.

⁵ URL: <https://dzen.ru/a/XL3X7YjaHgC1YImk>

В дальнейшем, работая в данной области, особое внимание следовало бы обратить на востребованность методических рекомендаций по проектированию университетских городков и зданий вузов. На сегодняшний день заказчик, составляя техническое задание на проектирование, видит отдельные проблемы не комплексно, а проектировщик и эксперты могут использовать только свой опыт, который не обобщен. Проект университетского городка – работа длительная, многосложная, вызывающая споры с заказчиком и не всегда выгодная для проектировщиков. Экспертиза проектов проводится достаточно долго. Причина – большое количество спорных вопросов при недостаточности нормативных документов. Актуальные документы, пособия, методические рекомендации, основанные на современном опыте и НИР, позволят облегчить работу и сократить время проектирования и экспертизы проектов, защитить проектировщика от неправомерных требований заказчика и экспертизы, а заказчика и конечного пользователя – от небезопасных решений проектировщика, помочь экспертизе, защитить все стороны от потребительского экстремизма.

Выводы

На сегодняшний день выполнена большая работа по актуализации документа, положительный эффект которой мы увидим в ближайшее время, в том числе в возможности развития архитектуры зданий вузов и университетских городков, а также в решении многих спорных, в том числе формальных, вопросов при их проектировании.

Но данная работа должна продолжаться, чтобы обеспечить постоянное внедрение новых перспективных архитектурных и технических решений. Во-первых, нормативный документ не может долго оставаться без актуализации, т. к. это тормозит процесс инноваций в проектировании. Во-вторых, совершенно очевидна необходимость в разработке таких новых документов, как методические пособия по проектированию университетских городков, создание каталогов лучших и типовых проверенных решений. Это требует разработки НИР, которые в настоящее время полностью отсутствуют в данной области. Возможности оперативно решить эти вопросы в части выполнения работы увеличиваются при объединении усилий научных творческих коллективов как научно-исследовательских институтов, так и вузов России при поддержке государственного регулятора и необходимом финансировании.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. *Тенчурина Х.Ш.* Становление и развитие профессионально-педагогического образования, последняя треть XIX – начало 90-х гг. XX в. : специальность 13.00.01 «Общая педагогика, история педагогики и образования» : диссертация на соискание ученой степени доктора педагогических наук / Тенчурина Халида Шакеровна. Москва, 2002. 562 с.
2. *Барчукова И.С.* Кампус как комфортная электронно-образовательная среда // Спортивно-педагогическое образование : сетевое издание. 2018. № 4. С. 43–47. END: YVPYJF
3. *Неборский Е.В.* Формы осуществления интеграции образования, науки и производства в университетах США и Японии : специальность 13.00.01 «Общая педагогика, история педагогики и образования» : автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата педагогических наук / Неборский Егор Валентинович. Москва, 2011. 23 с.
4. *Попов А.В.* Архитектура вузов (история, современное состояние, особенности проектирования) : монография. Москва : ИНФРА-М, 2024. 492 с. ISBN 978-5-16-112427-7.

5. Салми Д. Ошибки стратегии создания университетов мирового класса // Экономика образования. 2011. № 3 (64). С. 107–109. END: OCQLTH
6. Миронова Д.Ю., Киселева П.С., Баранов И.В. Кооперация вузов и предприятий в контексте новых вызовов современного инженерного образования // Вестник Омского университета. Серия «Экономика». 2023. Т. 21. № 1. С. 60–70. DOI: 10.24147/1812-3988.2023.21(1).60-70
7. Белов С.А., Линская Ю.В., Кропачев Н.М. Единство системы государственных вузов в современной России // Вестник Санкт-Петербургского университета. Менеджмент. 2020. Т. 19. № 2. С. 151–163. END: VPWUXJ
8. Университетские кампусы и город: кооперация ради конкурентоспособности // Кириллица : [сайт]. URL: <https://www.csr.ru/upload/iblock/3f0/kbpm276p3tau6knlzdl3d6ozz0fve0e.pdf> (дата обращения: 20.03.2025).

REFERENCES

1. Tenchurina H.S. “Formation and development of vocational pedagogical education late in the 19th and early 20th centuries”. DSc Thesis. Moscow, 2002. 562 p. (In Russian)
2. Barchukova I.S. Campus as a Comfortable Electronic Educational Environment. *Sportivno-pedagogicheskoe obrazovanie*. 2018; (4): 43–47. END: YVPYJF (In Russian)
3. Neborsky E.V. “Integration of education, science and production at universities in the USA and Japan”. PhD Abstract. Moscow, 2011. 23 p. (In Russian)
4. Popov A.V. Architecture of Universities (history, Current State, Design). Moscow: INFRA-M, 2024, 492 p. (In Russian)
5. Salmi D. Mistakes in Strategy of Creating World-Class Universities. *Ekonomika obrazovaniya*. 2011; 3(64): 107–109. END: OCQLTH (In Russian)
6. Mironova D.Yu., Kiseleva P.S., Baranov I.V. Cooperation of Universities and Enterprises in the Context of New Challenges of Modern Engineering Education. *Vestnik Omskogo universiteta. Ser. Ekonomika*. 2023; 21 (1): 60–70. DOI: 10.24147/1812-3988.2023.21(1).60-70 (In Russian)
7. Belov S.A., Linskaya Yu.V., Kropachev N.M. The Unity of State Universities in Modern Russia. *Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta. Menedzhment*. 2020; 19 (2): 151–163. END: VPWUXJ (In Russian)
8. University campuses and the city: cooperation for the sake of competitiveness. Report – 2021. Available: www.csr.ru/upload/iblock/3f0/kbpm276p3tau6knlzdl3d6ozz0fve0e.pdf (accessed March 20, 2025). (In Russian)

Сведения об авторах

Кочешкова Екатерина Игоревна, канд. архитектуры, ст. научный сотрудник, АО «ЦНИИПромзданий», 127238, г. Москва, ш. Дмитровское, 46, arch-kei@mail.ru

Дубынин Николай Васильевич, канд. архитектуры, доцент, Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет, 129337, г. Москва, Ярославское шоссе, 26; начальник отдела, АО «ЦНИИПромзданий», 127238, г. Москва, ш. Дмитровское, 46, archresearch@mail.ru

Попов Алексей Владимирович, докт. архитектуры, профессор, Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет, 129337, г. Москва, Ярославское шоссе, 26, da945@yandex.ru

Корнев Владимир Иннокентьевич, канд. архитектуры, почетный архитектор РФ, советник РААСН, доцент, Томский государственный архитектурно-строительный университет, 634003, г. Томск, пл. Соляная, 2, vik.tomsk@rambler.ru

Ремарчук Сергей Михайлович, доцент, Томский государственный архитектурно-строительный университет, 634003, г. Томск, пл. Соляная, 2, greyremarchuk@gmail.com

Глушенкова Олеся Александровна, ст. преподаватель, Томский государственный архитектурно-строительный университет, 634003, г. Томск, пл. Соляная, 2, ol.glushenkova@mail.ru

Authors Details

Ekaterina I. Kocheshkova, PhD, Senior Research Assistant, Central Research and Design Institute of Industrial Buildings, 46, Dmitrovskoe Ave., 127238, Moscow, Russia, arch-kei@mail.ru

Nikolai V. Dubynin, PhD, A/Professor, The National Research Moscow State University of Civil Engineering, 26, Yaroslavskoe Road, 129337, Moscow, Russia; Central Research and Design Institute of Industrial Buildings, 46, Dmitrovskoe Ave., 127238, Moscow, Russia, Moscow University of Humanities and Technology – Moscow Institute of Architecture and Construction, 32, Volgogradsky Ave., Build. 11, 109316, Moscow, Russia, da945@yandex.ru

Aleksei V. Popov, DSc, Professor, The National Research Moscow State University of Civil Engineering, 26, Yaroslavskoe Road, 129337, Moscow, Russia, da945@yandex.ru

Vladimir I. Korenev, PhD, Honored Architect of the Russian Federation, RAACS Advisor, Tomsk State University of Architecture and Building, 2, Solyanaya Sq., 634003, Tomsk, Russia, vik.tomsk@rambler.ru

Sergei M. Remarchuk, PhD, Tomsk State University of Architecture and Building, 2, Solyanaya Sq., 634003, Tomsk, Russia, greyremarchuk@gmail.com

Olesya A. Glushenkova, Senior Lecturer, Tomsk State University of Architecture and Building, 2, Solyanaya Sq., 634003, Tomsk, Russia, ol.glushenkova@mail.ru

Вклад авторов

Все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации.
Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Authors contributions

The authors contributed equally to this article.
The authors declare no conflicts of interests.

Статья поступила в редакцию 06.05.2025
Одобрена после рецензирования 22.05.2025
Принята к публикации 26.06.2025

Submitted for publication 06.05.2025
Approved after review 22.05.2025
Accepted for publication 26.06.2025