

ОБНОВЛЕНИЕ АРХИТЕКТУРНО-ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЙ ТИПОЛОГИИ УНИВЕРСИТЕТСКИХ КАМПУСОВ В РОССИИ

Кампус – это архитектурно-градостроительный комплекс, объединенный общей глобальной функцией науки и образования. На основе анализа основных социально-экономических, градостроительных, функционально-планировочных и композиционных недостатков существующей российской типологии университетских кампусов автором предложена новая типология данных объектов – выделено два основных типа кампусов: интегрированный и автономный. Интегрированный кампус – территория высшего учебного заведения, интегрированная в образовательный кластер. Образовательный кластер – это система обучения, взаимообучения и инструментов самообучения в инновационной цепочке наука-технологии-бизнес, основанная преимущественно на горизонтальных связях внутри цепочки. Автономный кампус представляет собой обособленную территорию с собственной инфраструктурой, принадлежащую определенному высшему учебному заведению. Автономный кампус – это студенческий городок, отвечающий современным стандартам, включающий учебную, научно-практическую, жилую, спортивную, торгово-развлекательную, рекреационную, инженерно-техническую, хозяйственную и другие зоны. Обозначены основные аспекты и современные концепции проектирования университетских кампусов: новая территория, обеспеченная ресурсами; единая концепция устойчивого развития; оптимальная функционально-планировочная концепция; укрепление социальной общности с помощью создания коммуникативных зон; использование возобновляемых источников энергии и прочих ресурсосберегающих технологий; развитие по единой композиционной схеме; единый архитектурно-пространственный облик; технологическая, социальная безопасность и безбарьерная среда. Функционально-планировочные составляющие, баланс зон и компоновочные схемы представлены в виде схем и таблиц. Автором предложена теоретическая архитектурно-градостроительная модель университетского кампуса нового типа. Предложенные типология и архитектурно-градостроительная модель могут быть использованы для проектирования и развития университетских кампусов в условиях нашей страны.

Ключевые слова: университетский кампус, новая типология, образовательный кластер, архитектурно-градостроительная модель.

Кампус (лат. campus) – университетский городок, включающий, как правило, учебные помещения, научно-исследовательские институты, жилые помещения для студентов, библиотеки, аудитории, столовые и т. д. [1]. Кампус – это архитектурно-градостроительный комплекс, объединенный общей глобальной функцией [2]. В общем виде все российские университетские кампусы можно разделить на два типа: распределенный кампус – совокупность университетских объектов, рассредоточенных или рассеянных в городской среде; локальный кампус – единый комплекс высокой плотности в городской застройке или единый комплекс более низкой плотности в пригородной зоне [3].

Архитектурно-градостроительный анализ российских университетских кампусов выявляет целый ряд их отличий от наиболее удачных зарубежных аналогов. Наиболее важными являются отличия социально-экономического характера. Университетские кампусы нерационально расположены, невысок уровень материально-технического оснащения, недостаточно комфортны условия проживания в общежитиях, ограничен спектр основных и дополнительных услуг, характерен моральный и физический из-

нос зданий, практически нигде не используются ресурсосберегающие технологии.

Отличия градостроительного характера заключаются в дробности и невзаимосвязанности сети университетских кампусов, в отсутствии их кластерности, в неравномерном распределении объектов по территории города, в ограничении связи с рекреационным ресурсом. Пространство большинства кампусов (земельный ресурс) используется не полностью, а сам объект не связан с городской тканью и каркасом. В некоторых объектах не соблюдаются санитарно-защитные разрывы. У многих кампусов не организована пешеходно-транспортная доступность, существует дефицит парковочных площадей, и отсутствуют территориальные резервы для дальнейшего развития.

Отличия функционально-планировочного характера заключаются в том, что российские кампусы в основном сформированы корпусами по типовым проектам, большинство из которых испытывает проблемы с хозяйственно-административными блоками и инженерно-технической частью, не развита инфраструктура дополнительного сервиса, и практически везде отсутствуют в составе кам-

пуса «стартап» площадки. Учебные и жилые корпуса разобщены. Нередко под учебные и жилые функции приспособляют другие здания, в которых трудно организовать учебный процесс и жизнь студентов. У большинства объектов не выявлена иерархии пространств, не продумана условно-знаковая система ориентации в пространстве и система информирования. Основная часть корпусов имеет коридорный тип и маршрут движения через все функциональные зоны. Некомфортably решены пространства общежитий и учебных корпусов. Значительным недостатком является несоответствие конструктивно-планировочных характеристик объемно-пространственных элементов современным требованиям к графикам передвижения студентов, преподавателей и персонала. В большей части кампусов отсутствуют условия для людей с ограниченными возможностями, а также благоустроенные рекреационные зоны ограниченного пользования для отдыха студентов и преподавателей.

Отличия композиционного характера проявляются в отсутствии устойчивости развития архитектуры университетского кампуса и невозможности его формального обновления с течением времени. Существующие пространственные решения кампусов зачастую не соответствуют требованиям конструктивной безопасности. Основным отличием российских кампусов является обыденность, монотонность, иногда депрессивность архитектурного облика и полное отсутствие семиотического аспекта. При строительстве кампусов практически не применяются передовые инженерно-конструктивные решения, в архитектуру зданий не закладываются ресурсосберегающие технологии. Многие сооружения имеют нерациональную форму и из-за этого нерационально расходуют энергию (длинные темные эксплуатируемые коридоры – как следствие, много неосвещенного пространства) [4].

В настоящее время в России складываются некие новые типы университетских кампусов, зачастую перепрофилированные из старых типов. Созданные под влиянием социально-экономических обстоятельств они не в полной мере отвечают предъявляемым к ним требованиям. Рост потребности в обучении и образовании населения, социально-экономические изменения в стране, освоение новых территорий и рост городов создают предпосылки упорядочения сети данных объектов. Такое упорядочение имеет целью превращение существующих университетских кампусов в целесообразно органи-

зованные системы. Для дальнейшего социально и экономически эффективного развития сети университетских кампусов России требуется обновление архитектурно-градостроительной типологии данных объектов [5].

На основании теоретических исследований и практических разработок предлагается новая типология университетских кампусов, исходя из социально-экономических, градостроительных, функционально-планировочных и объемно-пространственных признаков.

Интегрированный кампус – территория высшего учебного заведения, интегрированная в образовательный кластер (научно-образовательный, инновационно-образовательный и т. д.). Образовательный кластер – это система обучения, взаимообучения и инструментов самообучения в инновационной цепочке наука-технологии-бизнес, основанная преимущественно на горизонтальных связях внутри цепочки [6]. Построение образовательного кластера связано с необходимостью объединить в рамках одной (территориальной, функциональной) зоны бизнес-проекты в конкретной образовательной области, фундаментальные разработки и современные системы проектирования новых технологий, методик, интеллектуальных продуктов и подготовку производства этих продуктов. Мировая практика свидетельствует о том, что национальные инновационные системы нельзя построить без установления и развития сотрудничества между вузами, исследовательскими центрами, органами государственной власти и местного самоуправления, институциональными инвесторами [7]. Связь университетского кампуса с кластером основана на следующих архитектурно-градостроительных признаках: градостроительная целостность территории, общая инженерная, транспортная и социальная инфраструктура, общая материально-техническая база, пространственное и стилевое разнообразие, фрактальная структура. Для интегрированного кампуса характерно автономное размещение по отношению к городу, желательно в природной среде и обязательно с использованием свободной планировки [8]. В кампусах данного типа присутствует социальная дифференциация жилых зон для различных категорий резидентов. Жилая зона представлена коттеджами, блокированными и секционными зданиями с гибким и разнообразным планировочным решением жилых ячеек. Вместимость всего кластера с интегрированным типом университетского кампуса может

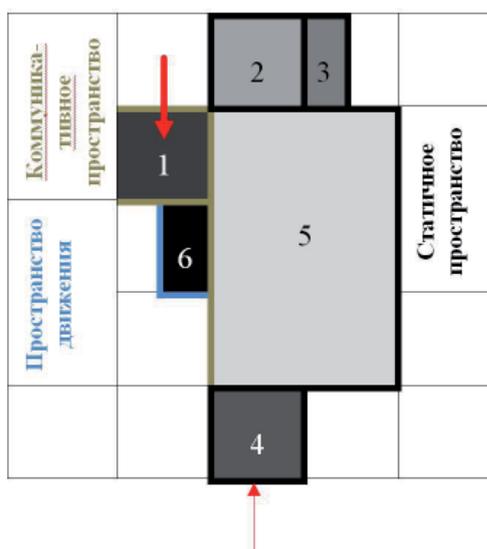
достигать 220 тыс. чел. Площадь территории может достигать 1000 га.

Автономный кампус – обособленная территория с собственной инфраструктурой, принадлежащая определенному высшему учебному заведению. Автономный кампус – это студенческий городок, отвечающий современным стандартам, включающий учебную, научно-практическую, жилую, спортивную, торгово-развлекательную, рекреационную, инженерно-техническую, хозяйственную и другие зоны. Все зоны должны иметь связь друг с другом, общую инженерно-транспортную инфраструктуру, единое композиционное решение и интеграцию с природным контекстом города. Для данного типа кампуса оптимально использовать периферийное размещение и регулярную планировку территории. Вместимость базового типа университетского кампуса может достигать 10000 чел. Площадь территории может достигать 50 га. Архитектурно-градостроительная модель университетского кампуса нового типа должна быть разработана на базе анализа многих взаимодействующих факторов. Кампусы должны характеризоваться единой и хорошо проработанной концепцией развития, которая охватывает не только композиционные, архитектурные и технологические аспекты, но и социально-экономические.

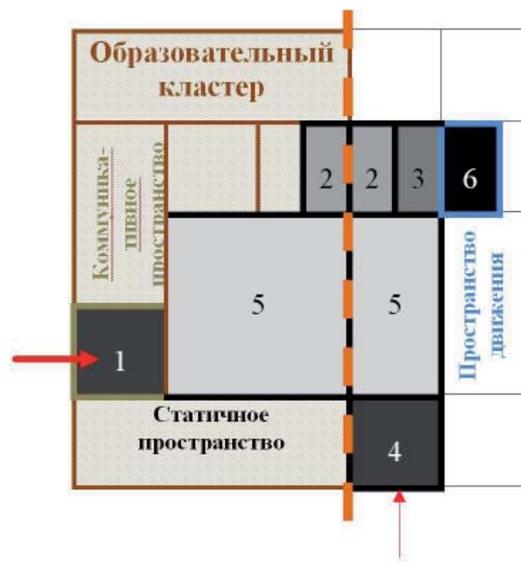
Несмотря на разные характеристики типов университетских кампусов, их архитектурно-градостроительная модель должна быть осно-

вана на общих концепциях и строиться по общим принципам, таким как: новая территория, обеспеченная ресурсами; единая концепция устойчивого развития; оптимальная функционально-планировочная концепция; укрепление социальной общности с помощью создания коммуникативных зон; использование возобновляемых источников энергии и прочих ресурсосберегающих технологий; развитие по единой композиционной схеме; единый архитектурно-пространственный облик; технологическая, социальная безопасность и безбарьерная среда [9], [10].

Функционально-планировочные составляющие, компоновочные схемы и баланс зон университетских кампусов нового типа приведены в таблицах 1, 2 и на рисунке 1. Объемно-пространственные схемы университетских кампусов в зависимости от типа и градостроительной ситуации могут быть следующих видов: одноцентровые, многоцентровые, ячеистые, линейные, рассредоточенные. Оптимальная архитектурно-градостроительная модель университетского кампуса нового типа имеет две основных цели: формирование кампуса университета как привлекательной в градостроительном плане зоны и благоприятной среды для обучения, работы и проживания; создание комфортной обстановки для резидентов путем предоставления широкого набора высокотехнологичных сервисов в области социально-бытового обслуживания, спорта, активного отдыха, развлечений [11].



Автономный тип университетского кампуса



Интегрированный тип университетского кампуса

Рисунок 1. Компоновочные схемы университетских кампусов нового типа

Таблица 1. Функционально-планировочные составляющие университетских кампусов нового типа [12], [14]

№	Сектор	Функция	Объекты	Зона
1	«Коммуникативное пространство»	Торгово-развлекательная	Торгово-развлекательный центр Рекреационно-досуговый комплекс	Многофункциональный университетский центр (функционально-планировочное ядро)
		Физкультурно-спортивная	Спортивный комплекс Открытые спортивные площадки	
		Питания	Столовая Кафе	
		Проведения мероприятий	Главная площадь Выставочный комплекс Конгресс-холл	
		Информационная	Информационный центр Медиотека Почтамт Отделение банка	
2	«Статичное пространство»	Учебная	Учебные корпуса	Образовательно-производственный университетский комплекс
		Научно-исследовательская	Стартап-центр	
		Учебно-производственная	Офисно-производственный центр	
		Управления	Административно-общественный центр	Административно-хозяйственный блок
		Хозяйственная	Мастерские Склады, хранилища Гаражи	
		Жилая	Жилые корпуса для студентов Жилые корпуса для сотрудников Общежития и гостиницы Детские, спортивные, хозяйственные и другие площадки Детский сад	Университетский жилой городок
		Медицинская	Медицинский центр Профилакторий	
		Резервная	Территории с возможностью перспективного освоения	Университетский рекреационный комплекс
Парковая	Парк Сквер Аллея			
3	«Пространство движения»	Инженерно-техническая	Инженерные объекты Технические сооружения Контрольно-пропускные пункты	Инженерно-транспортный комплекс
		Транспортная	Дороги Проезды Разворотные и накопительные площадки	
		Парковочная	Наземные парковочные площадки Подземные паркинги	

Таблица 2. Баланс основных зон университетских кампусов нового типа
(% от общей площади территории кампуса)

№	Зона	Интегрированный тип	Автономный тип
1	Многофункциональный университетский центр	Общий с кластером	10%
2	Образовательно-производственный университетский комплекс	10% Частично общий с кластером	10%
3	Административно-хозяйственный блок	10%	4%
4	Университетский жилой городок	20%	10%
5	Университетский рекреационный комплекс	50% Частично общий с кластером	60%
6	Инженерно-транспортный комплекс	10% Частично общий с кластером	6%

Итак, современные кампусы становятся более популярной стратегией создания новых университетских комплексов и образовательных кластеров. «Кампусная» модель развивается и трансформируется, на ее основе разрабатываются новые архитектурно-градостроительные

типы объектов. Предложенные типология и архитектурно-градостроительная модель могут быть использованы для проектирования и развития университетских кампусов в условиях нашей страны.

05.09.2014

Список литературы:

1. Кампус. Журнал «Стрелка» – официальный сайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: Интернет: <http://www.strelka.com/ru/magazine/2015/01/06/vocabulary-campus>
2. Чичикина, М.А. Кампусы университетов [Электронный ресурс] / М.А. Чичикина. – Режим доступа: http://conf.sfu-kras.ru/sites/mn2014/pdf/d03/s22/s22_046.pdf
3. Пучков, М.В. Архитектурная идентичность организации: пространственные схемы кампусов [Электронный ресурс] / М.В. Пучков // Архитектон – официальный сайт. – Режим доступа: http://archvuz.ru/2012_2/3
4. Пучков, М.В. Архитектура университетских комплексов / М.В. Пучков. – Екатеринбург: Изд-во УрГУ, 2010
5. Малахов, С.А. Принципы предварительной теории архитектурного объекта / С.А. Малахов // Приволжский научный журнал, № 2, Периодическое научное издание. – Н. Новгород, ННГАСУ, 2013. – С. 68.
6. Создание образовательных кластеров как фактор повышения инновационного потенциала регионов. Институт бизнеса и права – официальный сайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.ibl.ru>
7. Инфраструктурный проект «Кампусная среда» – официальный сайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.dvfu.ru>
8. Рождественская, Е.С. Принципы гармонизации антропогенной и природной среды / Е.С. Рождественская // Вестник Оренбургского Государственного Университета. Специальный выпуск: Архитектура и дизайн. Теория и практика. – Выпуск № 11 (61). – Оренбург, 2006. – С. 198.
9. Пучков, М.В. Медиаинформационные центры в современных университетских кампусах / М.В.Пучков // Архитектон – официальный сайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://archvuz.ru/2010_4/4
10. Пучков, М.В. Жилые пространства университетских комплексов нового поколения – статья [Электронный ресурс] / М.В. Пучков. – Режим доступа: Интернет: <http://www.sworld.com.ua/index.php/ru/arts-architecture-and-construction>
11. Шангареев, Р.Р. Архитектура в эпоху информационных технологий [Электронный ресурс] / Р.Р. Шангареев // Архитектон – официальный сайт. – Режим доступа: http://archvuz.ru/2012_22/23
12. Кропотова, О.В. Особенности формирования жилых студенческих городков [Электронный ресурс] / О.В.Кропотова // Архитектон – официальный сайт. – Режим доступа: http://archvuz.ru/2005_2/35
13. Пучков, М.В. Образовательные офшоры / М.В. Пучков // Архитектурный вестник УралНИИпроект РААСН. – 2010. – №3.
14. Сибирский федеральный университет. Строительство кампуса СФУ – официальный сайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.sfu-kras.ru/campus/building>
15. Campus and the City – Urban Design for the Knowledge Society / Edited by Kirstin Hoeger and Kees Christiaanse. – Gta Verlag, 2009

Сведения об авторе:

Зобова Марина Геннадьевна, доцент кафедры реставрации и реконструкции архитектурного наследия Самарского государственного архитектурно-строительного университета, кандидат архитектуры
443001, г. Самара, ул. Молодогвардейская, д. 194, e-mail: zobova_sdc@mail.ru