

АРХИТЕКТУРНАЯ ИДЕНТИЧНОСТЬ ОРГАНИЗАЦИИ: ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ СХЕМЫ КАМПУСОВ

УДК: 72:1

ББК: 38.7

Идентификационный номер Информрегистра: 0421200020\0030



Пучков Максим Викторович

кандидат архитектуры,
ФГБОУ ВПО «Уральская государственная архитектурно-художественная академия»,
г. Екатеринбург, Россия

Аннотация

В статье рассматриваются вопросы создания пространства кампусных комплексов различной функциональной направленности. Анализируется, в первую очередь, зарубежный опыт формирования эффективных объектов такого типа и формулируются принципы их функциональной и архитектурно-пространственной организации.

Ключевые слова

архитектурно-пространственная организация, типология, функциональная схема, кампусы

В данной работе мы рассматриваем модели корпоративных кампусов различной функциональной направленности и принципы их проектирования. По большому счету, религиозные организации, университеты, государства в современной глобальной экономике представляют собой не что иное как «корпорации», конкурирующие и заботящиеся о своей идентичности, в том числе и образно-пространственной. Практически для всех мировых корпораций, стран и университетов (как организаций, обладающих сходными функциональными признаками) характерно стремление создать обособленные территориальные образования в городской среде.

Эти пространственные образования отличает наличие сформулированных и зафиксированных во внутренних регламентах принципов реконструкции и проведения работ на их территории, связанных с реорганизацией «своего» пространства. Это пространство формирует идентичность организации. Внимание к собственным культурным ценностям оказывает очень сильное влияние на проект «своего» пространства, но вместе с тем поддерживает его и обеспечивает устойчивое развитие. Они воплощаются в концепциях строительства, будь то университетский (научно-образовательный или научно-исследовательский), корпоративный, религиозный, военный или дипломатический комплекс, находящийся во «внешней» по отношению к нему городской среде [4].

Территориальные комплексы (кампусы), как градостроительные объекты, объединенные общей глобальной функцией, по своему возникновению разделяются на две группы: кампус «гринфилд» (то есть строящийся на новом месте) и реконструируемый или встраиваемый в существующую городскую ткань. Они бывают нескольких пространственных типов, если рассматривать их по отношению к городской среде и городскому пространству (урбанизированной территории), в которой они возникли и развиваются. В общем виде все корпоративные комплексы объектов можно разделить на четыре типа [2]:



Рис. 1. Университета в Беркли. Генплан (источник www.berkeley.edu)



Принстонский университет. Генплан (источник www.princeton.edu)

- городского рассредоточенного типа;
- городского локального типа;
- загородного (пригородного) локального, или собственно «кампусного» типа (это «гринфилд» кампус);
- «микст». В некоторых случаях городская среда и пространство кампуса взаимно поглощают друг друга, рождая пространственный «микст» функций, объектов и пространств, и эта четвертая концепция пространственного позиционирования организации на урбанизированной территории также заслуживает внимания.

Городские рассредоточенные комплексы представляют собой не единое пространство кампуса, а совокупность объектов, рассеянных в городской среде. Локальные комплексы, которые представляют собой именно кампусы (как территориальные единицы) высокой плотности, обособленные в городской застройке, характерны для дипломатических представительств, научно-образовательных организаций и штаб-квартир корпораций. Третий тип, пригородный (загородный) локальный кампус, расположенный за пределами плотной городской застройки, характерен для военных баз, крупных университетов, исследовательских центров. Примерами кампусов такого типа могут служить Калифорнийский университет в Беркли, Принстонский университет (рис.1), Новосибирский Академгородок в России, территории Мегакампуса GZUC, объединяющего 10 университетов в Гуанчжоу, Китай.

Во многих кампусах этого типа можно встретить общественное «пространство-вход» на территорию кампуса, которое представляет собой большую социальную и градостроительную ценность и для города-«донора» [1].

И это общественное пространство необходимо как основной элемент планировочной структуры (его конфигурация может быть различна, в зависимости от концепции – от «моллов» американских классических кампусов и парка Университета Цзинань до «лестницы» в Женском университете Сеула (рис.2) [2].



Рис.2. Центральные пространства кампусов: а) Йельский университет, США (фото автора); б) Университета Цзинань, КНР (фото автора); в) Женский университет, Сеул, Южная Корея (www.membrana.ru)



Рис. 3. а) городская площадь перед входом в Университет Сорбонны. Одно из самых активных пространств в Латинском квартале, Париж, Франция (фото автора); б) университет Леонардо да Винчи, район Ла Дефанс, Франция (фото автора) – пространство слабо социализированное и «выключенное» из общественных повседневных взаимодействий.

Четвертый тип кампуса – это новое качество общественного пространства, когда территория его «накладывается» на существующую урбанизированную территорию, используя ее особенности, и функционирует с ней как единое общественное пространство. Примеров реализации такой стратегии не так много, но к ним можно отнести Гонконгский университет, Гонконгский технический университет. Первоначально это было обусловлено необходимостью в плотном и сверхплотном освоении территории, но переросло в вопросы градостроительной политики по регенерации городской ткани и «внедрения» в нее новых точек роста.

Одна из основных планировочных идей современного кампуса – сформировать единую архитектурно-пространственную среду с преимущественно пешеходной доступностью всех объектов основного функционального, социального, производственного и жилого профилей [1]. В кампусах публичное и общественное пространство формирует среду существования объектов. Пространственные физические характеристики и качество архитектуры кампуса определяются не только входящими в него зданиями и сооружениями, их обликом и стилистикой, но в большей степени – открытым пространством и его конфигурациями. Основное пространство кампуса является эмблематичным, оно может развить чувство «единства и идентичности», а также повлиять на характер взаимодействий людей в кампусе, увеличивая или уменьшая вероятность случайной встречи или сознательно организованной активности обитателей кампуса.

Важнейшим фактором успеха кампуса является наличие уникального, четко определенного брэнда и визуального имиджа, включенного в имидж корпорации/университета. Проблема взаимодействия кампуса и городской среды всегда стоит перед каждым кампусом (кроме, возможно, военных). Как не допустить нежелательных посетителей на территорию, но при этом не создать полную изоляцию для потенциальных резидентов? В то же время необходимо обеспечить резидентам возможность выхода в среду или создать для них настолько комфортную атмосферу, чтобы они не испытывали необходимости частого выхода в город. Кампус не может быть полностью «закрит». Например, в успешных университетских кампусах среда и территория кампуса – это частично и городское публичное пространство, которое способствует социальному взаимодействию студентов, преподавателей и горожан (рис.3).

Реализация проектов развития кампуса оказывает воздействие на всю прилегающую территорию и способна соответствовать местным и региональным стратегиям развития города и региона, в особенности – развития транспортных систем, смежных с кампусом территорий, экономического роста города и защиты окружающей среды. Эта территория – точка роста капитализации городского пространства, что выражается и в объектах, размещающихся на границе кампуса, и в пространствах, используемых людьми. Особое значение для создания имиджа и комфортного социального пространства университетского кампуса, как мы видели

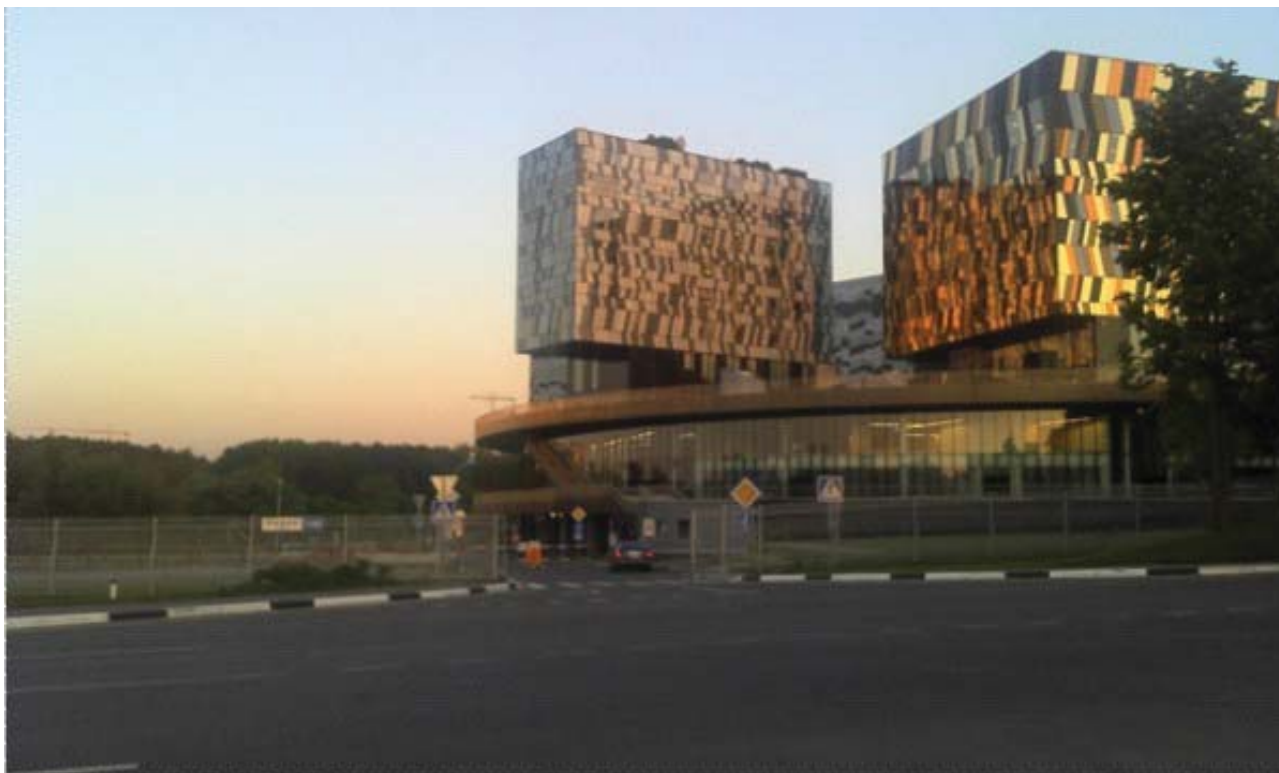


Рис.4. Школа Сколково, Москва (фото автора)

выше, имеют рекреационные территории и общественные пространства, а также резервные территории, которые являются залогом успешного развития и расширения кампуса. Кроме основных зон, включающих объекты университетского кампуса, необходимо особо выделить пространства кампуса, как носители имиджевых и социальных функций. Это могут быть «центральные пространства», которые чаще всего окружают основные объекты кампуса (библиотеку, администрацию, основное учебное здание и т.д.) и служат для публичных выступлений, сборов, торжественных мероприятий. Пространства «покоя», такие как парковые рекреационные пространства, созданные для отдыха и занятий, необходимы университетскому комплексу для равновесия и обеспечения экологических концепций своего развития. Пространства «движения», или коммуникационные пространства, необходимые для транспорта, пешеходов, специальные инженерные зоны связывают различные территории кампуса и, по идее, должны обеспечивать кратчайшие связи для пешеходного и транспортного движения, исключая транзитные потоки. Продуманная пространственная организация кампуса имеет, быть может, даже более важное значение для полноценного и эффективного функционирования университетского кампуса, чем архитектурные и функциональные качества его отдельных объектов.

Пространственные модели современного кампуса

На базе всех этих моделей в идеале формируется свод методов и стратегий развития успешных университетских комплексов.

По масштабу и размерам (количеству обучающихся) университетские кампусы бывают нескольких видов.

1. Микрокампус в городской среде. Предполагает концентрацию всех минимально необходимых функций комплекса в одном объекте (Университет Боккони, Дизайн-школа в Копенгагене, Международная школа бизнеса в Сколково, Москва) (рис.4).

2. Миникампус – такой тип характерен для классических университетов, новых университетов (один университет – до 2000-5000 студентов), в сложных архитектурных,

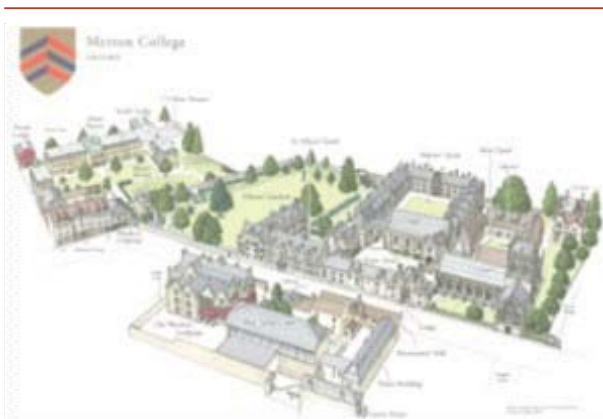


Рис. 5. Мертон колледж, Великобритания (источник www.wikipedia.org)

застройки с минимальными пространствами);

- наличие одного основного пространства как «коммуникатора» и места социальных взаимодействий, многофункциональность и совмещение в корпусах различных элементов.

3. Классический исторический кампус – с системой моллов и колледжей. Характерный пример – Оксфорд (некоторые современные университеты «воссоздают» эту модель, как, например, Университет Цзинань в КНР). Колледж представляет собой историческую пространственную схему: центром композиции был четырехугольный двор “кулуатр” – или “квадрангл”, как правило, квадратной или прямоугольной формы, вокруг которого формировались все функциональные объемы (рис.5). Молл – внутриквартальное единое пешеходное пространство, проходящее через несколько кварталов-колледжей и окруженное типологически и пространственно сходными объектами, в классической

климатических или ландшафтных условиях (пример – Гонконгский университет), где используются планировочные концепции «колледжа» или иная плотная пространственная сетка как основа архитектурно-градостроительных особенностей [5].

Для микро- и микрокампусов характерны следующие пространственные принципы:

- высокая плотность застройки (связанная с высокой этажностью или высокоплотной ковровой структурой

модели университетского комплекса играет роль «знакового формирующего пространства».

4. Макрокампус – с большой плотностью застройки и/или сложной структурой, обычно неоднокартно реконструируемый и перестраиваемый. Со временем классические университеты, подвергаясь изменениям программы, под влиянием расширения и развития университета приходят к такой структуре (рис. 6).

5. Мегакампус. Этот тип состоит из нескольких университетов (от 2 до 10) с общей социальной, инженерной и транспортной инфраструктурой – до 220 000 чел. (Мегакампус в Гуанчжоу).

Основные архитектурно-градостроительные принципы мегакампусов можно описать следующим образом:

- фрактальная структура (каждый элемент мегакампуса относительно независим и повторяет общую структуру мегамодели);

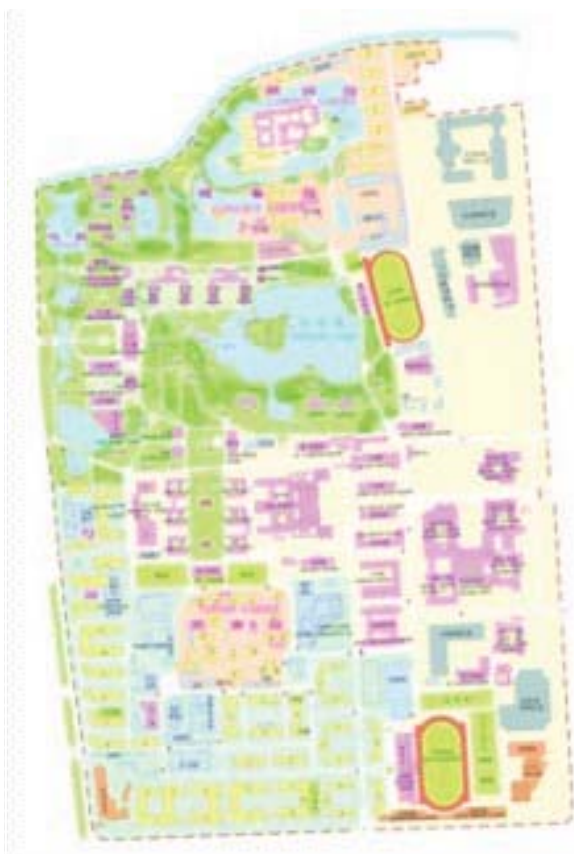


Рис. 6. Пекинский университет, КНР (источник www.pku.edu.cn)



Рис. 7. Кампус Жюссье, Париж (источник www.maps.google.com)



Рис.8. Институт Мэйсона, США. (Источник: www.gmu.edu)

- общая инфраструктура (транспортная, социальная и инженерная);
- пространственное и стилевое разнообразие.

Градостроительная организация университетских комплексов нового поколения отражает многообразие функциональных и пространственных схем, создаваемых (в зависимости от локальных градостроительных и ландшафтных ситуаций) на основе манипулирования «технологическими единицами» кампусов.

Это уже не система полнофункциональных колледжей («полного цикла» со всей основной инфраструктурой), но зонирование объектов. При этом современные кампусы создаются с целью дальнейшего роста и трансформации, заложенных в них изначально в программу.

Эти схемы могут быть следующими:

1. Блочные кампусы (на основе блокированных НОЦев, состоящих из нескольких функциональных элементов). Характерны для плотной городской застройки, либо для особых климатических условий (Бизнес-школа Сколково, VI Парижский университет. Кампус Жюссье, рис.7), используются при небольшом размере университета – мини и микрокампусы.

2. Одноцентровые (концентрированные) – институт Мэйсона, США (рис. 8).

3. Многоблочные кампусы. Основная технологическая зона этих кампусов состоит из пространственных ядер, объединяющих технологические единицы (либо по принципу дополнения, либо по принципу контраста [7], как в Сингапурской Наньянском университете (рис. 9).

4. Линейные кампусы (развивающиеся вдоль пространственно-коммуникационной и композиционной оси) – это не обязательно аналог «линейного города», это может



Рис. 9. Наньянский университет, Сингапур. (Источник: www.ntu.edu)

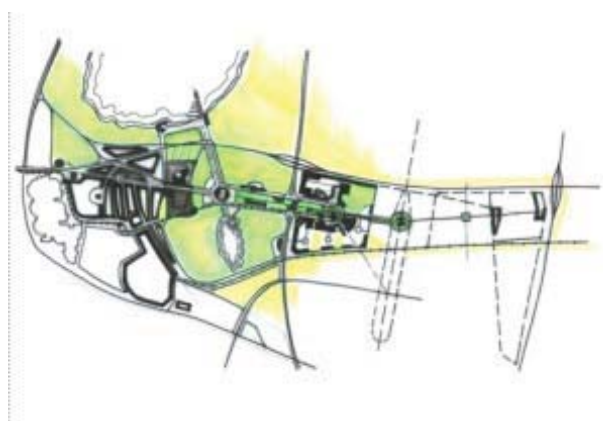


Рис. 10. Концепция генплана Уральского федерального университета (рис. автора)



Рис.11. Мегакампус в Гуанчжоу. (Источник: www.gzhu.edu.cn)

и пространствами, формирующими отдельные функциональные зоны, которые имеют резервы для развития и заполняются свободно и независимо друг от друга (Мегакампус Гуанчжоу) (рис. 11).

7. Многоядерные и формирующие городскую среду. Формирующие городскую среду университетские кампусы (среди исторических это были МИТ и Гарвард, создавшие Кембридж, из современных – новые «технологические» города (рис. 12).

Идеи постройки совместных кампусов для размещения нескольких корпораций (университетов, etc.) возникли не так давно, приблизительно в конце XX века. И, в основном, они характерны для новых экономик в Азии и Южной Америке. Проекты создания новых городов «кампусного», закрытого, типа в постиндустриальном мире обеспечены свободной территорией, почти всегда богатой какими-либо новыми ресурсами (в отличие от прошлого, эти ресурсы уже не географические или природные, но чаще всего энергетические).

Все проекты современных кампусов характеризуются единой и хорошо проработанной концепцией устойчивого развития, которая охватывает не только композиционные, архитектурные и технологические аспекты, но и социальные [9]. Принципы проектирования и строительства этих городов можно сформулировать как пример реализации «кампусной модели». Они характеризуются следующими признаками:

- новая территория, обеспеченная новыми ресурсами;
- единая концепция устойчивого развития;
- единая композиционная схема, предполагающая развитие вдоль нее;
- единый архитектурно-пространственный облик;
- новые социальные общности технократического типа (отсутствие сложившихся



Рис.12. Город Сколково, РФ и город Масдар, ОАЭ. (Источник: www.membrana.ru)

«гетто»), направленность на создание прочной социальной общности;

- использование возобновляемых источников энергии;

- технологическая и социальная безопасность.

Проект нового кампуса Уральского федерального университета

В Екатеринбурге в 2010 году был создан Уральский федеральный университет, на базе УГТУ-УПИ, как часть федеральной сети университетов. Этот проект университета и его нового кампуса принял «эстафету» по реорганизации системы высшего образования и проекта создания крупнейшего в регионе «Большого Евразийского университета». Проект нового кампуса УрФУ в Екатеринбурге разрабатывался УралГАХА на основе

Концепции и Программы создания и развития УрФУ МШУ «Сколково», созданной по результатам исследования международного опыта проектирования кампусов, во взаимодействии с проектом планировки и проектом межевания территории УрФУ, выполняемыми МУ «Мастерская генерального плана» Администрации города Екатеринбурга (генпроектировщик – Институт УралНИИпроект РААСН). Согласно концепции, университет должен быть устроен по «кампусной модели», интегрирован в природное окружение и связан с городом. По этому параметру для кампуса на Шарташе возможно развитие по широтной оси между двумя озерами в направлении к ЕКАД и Новосвердловской ТЭЦ. При соблюдении кампусной модели возможно предусматривать увеличение первой очереди с 140 га до 1130 га. Риск расположения на этом участке университета – некоторая «изолированность» проекта от города, которой можно избежать, пространственно «связав проект» с городом объектами культуры, спорта и развлечений, создав

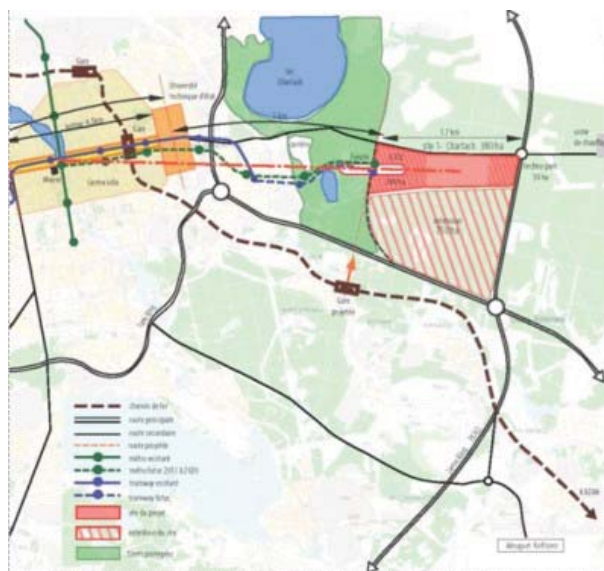


Рис. 13. Схема расположения нового кампуса УрФУ и его связь с основными элементами инфраструктуры Екатеринбурга (подготовлена в группе ИОЗИС, Франция (схема: Ж.Сабаррос, Р.Легро, А.Барабанов, М.Пучков).

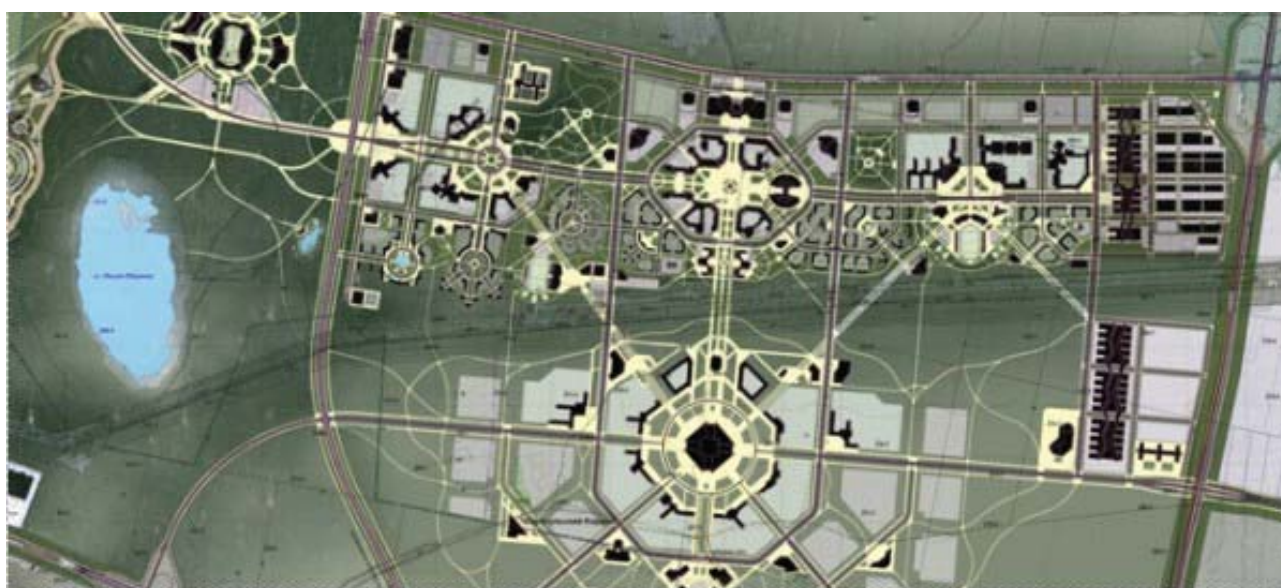


Рис.14. Схема генплана нового кампуса УрФУ в районе оз.Шарташ, Екатеринбург (авторский коллектив: Мастерская генерального плана Администрации Екатеринбурга, УралГАХА, УралНИИпроект РААСН).

новый городской центр притяжения по широтной оси от границы города, через карьер между двух озер – Шарташ и Малый Шарташ, до «входа» в университет.

Таким образом, проектом предлагается включить в комплекс общественное пространство «входной зоны» в кампус – от территории Сибирского карьера, где проектируется научно-развлекательный парк, и создать рекреационную территорию для общего пользования – «экологический парк» (рис. 14).

Центральное пространство кампуса создано в основной части территории 1 очереди на пересечении двух осей – меридиональной и широтной, пространство этой площади-форума частично перекрыто сетчатой структурой для защиты от осадков и формирования пространства круглогодичного использования. В процессе работы над проектом было принято решение о размещении на меридиональной центральной оси комплекса, проходящей через центральное общественное пространство, торгово-развлекательного центра, на границе территории кампуса, у дороги на Новосвердловскую ТЭЦ. Такое размещение объекта, работающего одновременно на кампус, а также на город Екатеринбург и город Березовский, позволит создать еще одну общую «точку соприкосновения» городского и кампусного пространства этого мультизонального комплекса.

Учебно-исследовательская зона формируется учебными и лабораторными корпусами НОЦ. Требования к учебной зоне сформулированы в техническом задании к каждому НОЦу. Возможно как разделение основных пространств по блокам, так и смешение их по уровням или по смежным объемам (в зависимости от специфики научно-образовательного процесса). Композиционная и компоновочная схема научно-образовательных центров может как быть обусловлена спецификой технологии, так и представлять собой «трехмерную коробку» или «черный ящик», в которых при помощи дополнительных коммуникационных пространств размещаются основные функциональные помещения.

В соответствии со сложными пространством и внутренним строением, здание научно-образовательного центра в пространственной структуре воспринимается с разных сторон, как такового центрального и единственного фасада часто не существует. Поэтому здание должно восприниматься с разных точек и с разных ракурсов и быть «зданиями без задней стороны и заднего двора», иметь несколько главных входов, более сложную структуру, чем структура квартала. Это подходит для быстро изменяющейся программы использования зданий. Резервы пространственного развития университетских комплексов имеют очень большое значение, поскольку научно-образовательный центр – это не только и не столько здание, сколько меняющиеся образовательные программы и технологии, и для возможного расширения НОЦа должно быть заложено уже в первоначальной программе.

Заключение

Если мы посмотрим на самые последние тенденции проектирования современных корпоративных комплексов, то увидим, что совместные кампусы становятся более популярной стратегией создания новых крупнейших комплексов (технических, университетских). Так «кампусная» система развивается и трансформируется, на ее основе разрабатываются новые типы градостроительных структур. К примерам такого рода структур можно отнести новые «технополисы» в ОАЭ, такие как Город науки в Абу-Даби, Деревня знаний и Академ-сити в Дубае. Новые и развивающиеся университеты КНР также используют эти модели (например, кампус Университет Сямынь на островах, освоение территории острова Русский на востоке России).

В масштабе территориального планирования страны урбанистическое моделирование развития новых территорий, создание региональных центров-анклавов на основе «кампусных» моделей, включенное в общегосударственную схему стратегического развития, становится эффективным инструментом управления территориальными и иными ресурсами. С помощью системы регионального моделирования и стратегического планирования может производиться

адаптация общих концепций и их локализация в рамках конкретных мероприятий на территориях.

Библиография

1. Программа создания и развития Уральского федерального университета в городе Екатеринбурге. – М.: МШУ «Сколково», 2009
2. Пучков М.В. Архитектура университетских комплексов / М.В. Пучков. – Екатеринбург: Изд-во УрГУ, 2010
3. Пучков М.В. Образовательные оффшоры / М.В. Пучков // Архитектурный вестник УралНИИпроект РААСН. – 2010. – №3.
4. Campus and the City – Urban Design for the Knowledge Society / Edited by Kirstin Hoeger and Kees Christiaanse. gta Verlag. – 2009.

Статья поступила в редакцию 28.04.2012

THEORY OF ARCHITECTURE

ARCHITECTURAL IDENTITY OF AN ORGANIZATION: SPATIAL ARRANGEMENT OF CAMPUSES

Puchkov Maxim V.

PhD (Architecture),
Academy of Architecture and Arts,
Ekaterinburg, Russia

Abstract

The article considers issues in the creation of functionally diverse campus spaces. The author reviews international experiences in the development of effective projects of this kind and identifies principles underlying their functionalities and architectural and spatial planning.

Virtually all international corporations, countries and universities (as organisations possessing similar functional features) tend to create detached territorial formations within city fabric. One of the essential ideas underlying campus planning is to provide a unified architectural and spatial environment in which most of the functional, social, technological and residential facilities are within walking distance. In campuses, it is public space that sets an environment in which objects exist. The spatial physical characteristics and architectural qualities of a campus are defined not only by the buildings and structures that are included into it or by their appearance and stylistics but, to a greater degree, by open spaces and their configurations.

The recent tendencies in corporate project design suggest that a common campus is becoming a popular strategy for creating new major complexes (whether technological or educational). This means that the «campus» system is developing and transforming, and new urban planning formations are being developed on its basis.

On the country-wide territorial planning scale, urbanistic modelling of new developments and regional enclave centres based on «campus» models undertaken within a national development strategy is becoming an effective tool for managing territorial and other kinds of resources. The system of regional modelling and strategic planning may help adapt general concepts and contextualize them within specific territories.

Key words

space, typology, functional layout, campuses