

Отзыв

официального оппонента

доктора архитектуры профессора Большакова Андрея Геннадьевича на диссертацию Голошубина Владимира Сергеевича на тему «**Принципы формирования природоэквивалентных кампусов**», представленную на соискание ученой степени кандидата архитектуры по специальности 2.1.13 Градостроительство, планировка сельских населенных пунктов

На отзыв представлены материалы: текст диссертации (Том 1) объемом 154 с., со списком использованной литературы в 144 наименования, иллюстрации в виде приложения из 78 графических таблиц, автореферат со списком научных публикаций соискателя в количестве 12 наименований.

Актуальность. Архитектуру иногда называют второй природой, имея в виду, что естественной средой обитания являются природные ландшафты на поверхности Земли, а города, здания и сооружения в силу цивилизационных сил и ценностей физически замещают природные ландшафты и становятся искусственной средой обитания людей. Для архитектурной и градостроительной науки давно понятно, что вторая природа сильно уступает первой по экологическим, эстетическим и системным качествам устойчивости и эффективности. Другое дело, что человеческие сообщества по комплексу гигиенических, технико-технологических и информационных условий от свойств природной среды удалились и давно приспособились жить в технических, а не природных системах. Исследование Голошубина Владимира Сергеевича посвящено теме возможности возвращения утраченных природных качеств архитектурно-градостроительным комплексам. Из всей разнообразной типологии градостроительных объектов в качестве объекта рассмотрения выбраны кампусы, прежде всего университетские. Однако, автор также видит ту тенденцию развития градостроительства, что в форме кампусов стали развиваться многие технологические, научные, медицинские и даже жилые комплексы. Потому что кампус – это микрогород, в котором есть все для учебы, работы, жизни и социально-бытового обслуживания. И как правильно отмечает автор, в кампусе живут и работают люди, придерживающиеся устава, например, монастырского. То есть речь о микрогороде, или о структурной единице макроргорода, в отношении которого автор ищет пути повышения его соответствия природе, как первой и естественной среде нашего существования. Это безусловно, актуальная задача.

Констатирующая часть

В первой главе автор рассматривает теоретические предпосылки формирования понятий о кампусе, о роли ландшафта в кампусе и типах ландшафтной организации кампусов. Понятие о кампусе возникло в США в 18 веке при загородном размещении университетов и формировании в кампусе комплекса функций учебы работы, проживания и бытового обслуживания,

т.е. полного жизнеобеспечения (Принстон). Постепенно кампусы обрастали дополнительными функциями (Гарвард). Развивается функция рекреации, открытое озелененное пространство организуется как внутри кампуса, так и вокруг него (Вирджинский университет). По данным обзора, в главе приводятся положения относительно размера и пространственной структуры кампусов: блочные, одноцентровые, многоцентровые, линейные, квартальные (с системой моллов и колледжей), мультизональные, многоядерные. Приводится определение кампуса как «замкнутого территориального комплекса со своим «уставом», сочетающим на своей территории функции работы (учебы), проживания и социального обслуживания» [автореф., с.9]. Доступ в кампус ограничен, так как он предназначен для членов корпорации, университета. Ландшафт становится главным средством пространственной организации кампусов. Открытое пространство является эмблематичным, влияет на идентичность, характер и вероятность встреч, организацию активности обитателей кампуса. Ландшафт рассматривается на трех уровнях: окружение кампуса, его планировка и отдельные здания.

Приводится пять типов ландшафтной организации кампусов. «Замкнутая» модель, когда здания выстраиваются вокруг замкнутого двора – «кулуатра» (например, здание Академии художеств в Санкт-Петербурге, 1757). «Коммуникативная» модель, когда замкнутые клуатры колледжей связаны зелеными пешеходными коридорами – моллами (Вирджинский университет Джефферсона, 1822). «Подиумная» модель, когда здания кампуса относительно свободно "плавают" в большом открытом пространстве (здание МГУ, 1956). Природоориентированная модель, когда здания кампуса или раскрываются на парки, или «растворяются» в природном ландшафте (женский университет в Сеуле Доминика Перро, 2008). «Природоэквивалентная» модель – с садами на крышах зданий, со зданиями, сертифицированными по стандартам зеленого строительства.

Во второй главе рассматриваются творческие концепции на предмет «природоэквивалентности» кампусов. Отмечается, что слияние архитектуры с природой как задача существует давно. Аспекты слияния: использование архитектурных форм для имитации природных объектов; использование принципов конструирования, взятых из природных объектов. Появляются философские концепции «экоморфной» и «экофильной» архитектуры. Концепция устойчивого развития территории озвучена во всемирной стратегии охраны природы в 1980 году, затем на конгрессе ООН в Рио-де-Жанейро в 1992 г. Тема сертификации зеленого строительства – минимизации энергетических затрат на отопление, вентиляцию зданий, очистка воздуха и воды усилила внимание к вопросам связи архитектуры и природы. В качестве концепций, имеющих отношение к теме диссертации, автор рассматривает «органическую архитектуру», в т.ч. идеи Ф.Л.Райта; архитектурную бионику Ю.С.Лебедева; «архитектурную геонику» В.С. Лесовика; ландшафтный урбанизм Дж. Корнера, Э.Э.Красильниковой. «Природоориентированная архитектура», нацеленная на баланс и единство с природой. «Природоэквива-

лентная» архитектура по мнению автора, воссоздает природные качества среды формой, функциональным содержанием или нравственно-символическим образом.

Автор говорит также о геоэквивалентности – соответствии культурного ландшафта существовавшему на его месте естественному. Добиться этого можно по мнению Голошубина В.С. такими приемами, как: имитация природной формы, имитация рельефа, «дематериализация» архитектуры, сады на крышах и стенах, сады в интерьере, символизацией природной формы и природным декоративизмом. Данные приемы переведены в оценочные признаки, которые использованы автором в качестве критериев оценки степени природоэквивалентности кампусов.

В третьей главе рассматриваются методологические основы проектирования природоэквивалентных кампусов. Было изучено 70 примеров природоэквивалентных кампусов. Объекты кампусного типа с признаками природоэквивалентности на группы: университетские, деловые, жилые, культурные, производственные, технологические. Университетские кампусы используют озелененные крыши, встраивание и имитацию природного рельефа, символику природных форм, стандарты зеленого строительства. Например, Наньянский технологический университет, в Сингапуре, архитектор-дизайнер Томас Хизервик. Здание напоминает улей. Интересную концепцию обновления Смитсоновского музея в Вашингтоне предложил Бьярке Ингельс, проект рассчитан 2034 год. Под озелененной кровлей располагается полуподземное пространство. Музей расширяется, но сад сохраняется. Жилые кампусы Лесной город в Гуанси, Китай и Marina One в Сингапуре показывают возможности озеленения в структуру здания, как на внешние террасы, так и во внутренний двор. Модной темой является также кампус «Умный город» - Масдар, плавающий город Лилипад Винсента Каллебо и др. Автор считает, что приведенные примеры показывают среду, подобную природной и насыщенную информационными инженерными системами, с обеспечением энергоэффективности зданий.

Автор апробировал свою методику в проекте кампуса университета МИСИС в поселке Коммунарка за МКАДом в Новой Москве, а также в кампусе на прибрежной территории Москвы-реки в районе Курьяново, напротив музея-заповедника в Коломенском. Результаты исследования были представлены в 12 публикациях, в том числе 3 публикации в рецензируемых изданиях, рекомендованных ВАК при Минобрнауки РФ, 2 статьи опубликованы в издании, входящем в базу данных Scopus, что соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям. Автореферат соответствует содержанию диссертации.

Новизна

- 1) Впервые понятие кампуса рассматривается в расширительном значении: кампус не только университетский, но также деловой, куль-

турный, и даже жилой. Общим признаком является комплектность функций на ограниченной территории и его относительная автономность.

- 2) Впервые сделана попытка разработать типологию по признаку пространственного взаимодействия ландшафта и планировочных элементов кампуса
- 3) Выполнен обзор работ, подводящих к определению основного понятия работы – природозквивалентность. Разработаны оценочные критерии, позволяющие судить о кампусе с точки зрения его природосообразности и стандартов зеленого строительства, по номинациям: имитация природной формы, функция и технология работы кампуса, символические формы архитектуры, взятые из мира природы.

Теоретическая значимость

Сделана систематизация признаков, позволяющих судить о характере взаимодействия кампуса с природной средой, в аспектах 1) эстетики природоподобного формообразования, 2) наряду со стандартами зеленого строительства и 3) при использовании символов природных объектов в архитектурной композиции.

Практическая значимость

Модели взаимодействия кампуса и ландшафта: замкнутая, коммуникативная, подиумная, природоориентированная (раскрытие застройки на природный ландшафт) могут быть использованы в концептуальном проектировании кампусов.

Замечания

В целом положительно оценивая проделанную соискателем работу, следует сделать следующие замечания.

- 1) Термин природозквивалентность вызывает сомнения. Поскольку здания и сооружения кампуса являются техническими сооружениями, и в целом не имеют, и не могут иметь биологического происхождения. Программа их развития лежит в области культуры искусства архитектуры и технологии строительства, а не в области биологии и генетики. Ни машина, ни робот, ни здание не тождественны природным объектам.
- 2) Большое число исследованных кампусов не получили развернутой систематизации по вопросам климата, рельефа и растительной зоны, в которых данные кампусы расположены, от чего зависели бы выводы о применимости приемов их проектирования. «Природосообразный» кампус на севере и на юге средней полосы, в тропическом климате, влажном или сухом, не могут быть одинаковыми.
- 3) Ю.С. Лебедев, основоположник архитектурной бионики, не занимался имитацией природных форм и конструкций. И содержание бионики, как серьезной науки не сводится к проектированию и

строительству «мягких кривых форм, взятых из природы». Термин «бионическая архитектура» вообще, и применительно к архитектурному решению Сиднейского оперного театра, в частности, (стр. 56 текста диссертации) является ненаучным. Архитектурная бионика и «бионическая архитектура» между собой соотносятся примерно также, как архитектурная физика соотносится с нерабочим словосочетанием «физическая архитектура».

Вместе с тем, достоинства диссертации все-таки перевешивают ее недостатки.

Вывод

Диссертация Голошубина Владимира Сергеевича на тему «Принципы формирования природоэквивалентных кампусов» представляет собой законченный научный труд, в котором решена крупная научная задача архитектурного формирования кампусов с учетом их встраивания в природную среду, по новизне и достоверности полученных результатов, отвечает требованиям п. 9. «Положения о присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842, предъявляемым ВАК к кандидатским диссертациям. Соискатель В.С. Голошубин заслуживает присуждения ученой степени кандидата архитектуры по специальности 2.1.13. Градостроительство, планировка сельских населенных пунктов

Официальный оппонент:
доктор архитектуры, профессор
заведующий кафедрой
архитектурного проектирования

А.Г. Большаков

14.11.22



Большаков А.Г.
ОТДЕЛУ
ОТДЕЛ ФГБОУ ВО «ИРНИТУ»
14.11.22

ФГБОУ ВО «Иркутский национальный исследовательский технический университет»

664074 Иркутск, ул. Лермонтова, 83
Тел. 8-3952-40-51-56, e-mail: andreybolsh@yandex.ru