

# АРХИТЕКТУРА

## АРХИТЕКТУРНОЕ ФОРМИРОВАНИЕ ЛАНДШАФТНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОБЪЕКТОВ НА ТЕРРИТОРИИ КАМПУСА

**Базилевич Анатолий Михайлович,**  
канд. архитектуры, доцент кафедры Архитектура,  
ФГБОУ ВО «Государственный университет по Землеустройству»(ГУЗ),  
Минсельхоз России, г. Москва  
**Кирюшкина Марина Владимировна**  
Магистр кафедры Архитектура,  
ФГБОУ ВО «Государственный университет по Землеустройству»(ГУЗ),  
Минсельхоз России, г. Москва  
[DOI: 10.31618/ESU.2413-9335.2019.2.60.5-9](https://doi.org/10.31618/ESU.2413-9335.2019.2.60.5-9)

### АННОТАЦИЯ

В статье обсуждается противоречие между реальными тенденциями в строительстве и функционировании кампусов, как целостного архитектурно-градостроительного целого, с одной стороны, и действующей строительно-нормативной литературой, предписывающей локальные правила для зданий и участков ВУЗа, - с другой. Для выхода из создавшейся ситуации предлагается модель изучения системы «кампус» с максимальным учетом факторов - функциональных, технологически-педагогических, территориально-ландшафтных. На примере подсистемы «ландшафтно-образовательный комплекс», показаны новые методологический, методический и проектный подходы к решению проблемы.

### ABSTRACT

The article discusses the contradiction between the real trends in the construction and functioning of campuses as an integral architectural and urban planning whole, on the one hand, and the current construction and regulatory literature prescribing local rules for buildings and sites of the University, on the other. For this situation a model learning system "campus" with maximum regard for the factors - functional, technologically-pedagogical, territory and landscape. On the example of the subsystem "landscape-educational complex", new methodological, methodical and project approaches to solving the problem are shown.

**Ключевые слова:** высшее образование, участок кампуса, типы семинаров, компоненты ландшафта, модель анализа, ландшафтно-образовательные объекты

**Key words:** higher education, site campus, types of workshops, the components of the landscape analysis model landscape-educational facilities

Высшее образование переживает преобразования, связанные с сущностью самого процесса образования на всех уровнях, с его методами, формами ведения занятий, с внедрением новых более эффективных способов воспитания и обучения, применения полученных знаний. Особенно тех, которые связаны с самостоятельным или коллективным принятием решения.

Накопленный опыт проектирования объектов высшего образования не отражает специфику интеграции обучения с трудоустройством, бытом, общественной жизнью студентов, преподавателей вузов [1,3]. Новые строительные нормы, именно в силу своей актуализации, т.е. изменения лишь редакции предшествующих норм, также не ориентированы на коренное изменение содержания объекта и предмета нормирования [7,8].

На протяжении всей истории высшей школы применяются две основные организационные формы обучения – лекционная и внелекционная (семинары, практические, самостоятельные занятия), включая дистанционного обучения. При этом наметилась тенденция повышения удельного веса семинарских занятий, главная цель которых – внедрение современных способов овладения навыками, умениями и использования теоретических знаний. Особая роль среди вне лекционных занятий, в наше время конкурентных решений, программ, должна

отводиться тем нетрадиционным формам, которые уже существуют в жизни – коворкинги, диспуты, деловые игры и пр. В практике зарубежных кампусов имеются такие примеры. Некоторые примеры мы можем найти в МГСУ, Дальневосточном университете. Однако, во всех подобных случаях, речь идет о социальных, культурных контактах и соответствующих приспособлениях территорий, а не использовании части ландшафтных участков для вне лекционной работы. Разумеется, специфика климата страны не позволяет приблизится к масштабам занятий на воздухе в Древних Греции и Риме, и даже во многих европейских странах. Однако, именно связь с естественной природой, помогает познать и природу изучаемого предмета, привить новые качества студенту, достичь определенный социально-экономический эффект.

На новый подход к формированию объектов образования содержится в Федеральном Законе [10]. Однако, к сожалению, в действующих строительных нормах, призванных отражать прогрессивные тенденции, сохраняются прежние принципы. Так, в СП 278 [9] отсутствие новизны проявляется

**в научном аспекте.** В рассматриваемом СП 278 [9] отсутствует раздел «терминология», связанная с процессом обучения. Соответственно не ясно, что является объектом нормирования. Есть ссылка к терминологии СП 118 [8, Приложение Б)]. Но и в

последнем нет того, что обязано относится именно к образованию;

**в методологическом аспекте.** Во введении [9, п.1.3] указано, что «настоящее СП не распространяется на проектирование зданий производственного назначения, общежитий и культурно-бытового обслуживания преподавателей и студентов». Это ограничение противоречит новому, «кампусному» подходу, сужает предметную область нормирования;

**в градостроительном аспекте.** Для участка ВУЗа в СП 278 [9, п. 5.6.] предлагается предусматривать функциональные зоны – учебно-научную, жилую, спортивную, хозяйственную, автомобильных стоянок. При этом не ясно - зачем площадь зон рекомендуют определять по градостроительному СП [7, п.5]. Не ясно также почему нет в списке общественной зоны, а также зоны рекреации. Неконструктивным является подмена понятия «зона рекреации» «нормой озеленения участка» - не менее 40% (9, п. 5.10).

В целом, перечисленные и другие моменты рассматриваемого СП 278 не позволяют запроектировать ВУЗ как единый архитектурно-градостроительный организм, отвечающий современным требованиям.

Имеются отечественные положительные примеры формирования кампусов именно с нарушением указанных норм. В качестве примера укажем на Московскую школу управления (МШУ) «Сколково». Обучение здесь длится пять месяцев, но очень интенсивно (с 8 часов утра до 22 часов вечера) по программам: практика здоровья, управлеческие знания, практики принятия решений, личностный практикум, техники коммуникаций, проектирование или корректировка проектов. Для снятия напряжений и формирования коллективных интересов при школе имеется большое число клубов по интересам, начиная от лыжно-конькобежного клуба, яхтклуба – и заканчивая профессиональными клубами. На территории кампуса МШУ «Сколково» размещены многие объекты инфраструктуры общественного обеспечения – спортзалы, дискотеки, студенческий театр, фитнес-клуб и пр., в том числе на открытом пространстве. Кстати, термин кампус (от лат. Campus) исторически понимался как “поле, открытое пространство”. В «Сколково» построен коттеджный городок для преподавателей, что, казалось бы также не соответствует упомянутым выше нормам СП-278 [9].

Представляется правильным – не частичная корректура действующих нормативов в области проектирования вузов, а выявление подлинных целей, задач, функций образования и, как следствие, формирование нового поколения архитектурно-проектного процесса.

Для новой методологии формирования образовательных учреждений, включая кампус, предлагается модель, апробированная нами ранее для любых общественно-градостроительных объектов [2 ].

Суть предлагаемого подхода заключается в том, что в основе образовательного процесса как системы лежат две взаимодействующие части –

обучаемая (студенты, группы) и обучающая (disciplines, преподаватели, помещения, территория). В архитектурно-градостроительной плоскости такое взаимодействие имеет две категории характеристик – сущностные и пространственные. Сущностные характеристики соответствуют студентам и преподавателям, другим источникам знаний. Пространственные – условиям территориально-пространственной локализации и связям студентов, преподавателей. Таким образом, система «образовательный процесс» представляет собою модель, формирующуюся четырьмя структурными компонентами:

1. Субъекты образовательного процесса – обучаемые (студенты) и обучающие (преподаватели);

2. Объекты – средства обучения и инструменты, методики, материальная база (включая территорию), способы коммуникации;

Пространство - закрепленное за формой, видом обучения – кабинет, аудитория, участок кампуса;

Пространство - ориентированное на реальную методику обучения, (включая место проживания), на конкретный способ коммуникаций (организационно-управленческий, разъяснительно-мотивационный, ответственно-поведенческий, технический, эмоциональный).

Между четырьмя компонентами имеется не только взаимодействие, но и планировочная взаимосвязь, выраженная способами пространственного размещения структурных элементов сети аудиторий, кабинетов, залов и коммуникаций (коридоров, лестниц в зданиях, дорог на участке). В своих оптимальных характеристиках и показателях эта взаимосвязь соответствует объективной реализации процесса обучения, его функциональной организации.

Новый подход к структуре занятий студента в рамках кампуса заключается в признании трех уровней занятий:

1. Уровень общевузовских образовательных, а также дополнительных мероприятий: художественные, музыкальные, творческие занятия; спортивные выступления на стадионе; организация праздников, студенческих событий; общественные мероприятия и т.п.

2. Факультетский уровень.

2.1. Регламентированные – лекционные занятия

2.2. Практические занятия:

2.2.1 семинарские занятия

2.2.2 лабораторные занятия.

3. Уровень самостоятельных занятий

До недавнего времени для лекционных и практических занятий использовались только архитектурные закрытые пространства – учебные корпуса. Для дополнительных массовых мероприятий, за исключением спорта, также используются закрытые пространства. Для самостоятельных занятий используются общежития, читальные залы. Действительно, для лекционных форм обучения с целью концентрации внимания студентов наиболее удобны именно закрытые пространства. Однако,

для внелекционных (семинарских, индивидуальных) форм обучения вполне разумно частичное использование открытого ландшафтного пространства кампуса с целью отработки методов, приближенных к реальным условиям применения полученных знаний.

Рассмотрим основные особенности семинарских занятий [4]:

*Цель семинарских занятий* – активное участие всех обучаемых, творческий поиск решения проблем, развитие познавательной мотивации, творческого потенциала, становление профессионального мышления.

*Задачи семинара:* 1) обобщение, систематизация, углубление, закрепление полученных теоретических знаний по конкретным темам; 2) формирование умений применять полученные знания на практике; 3) развитие интеллектуальных умений у будущих специалистов; 4) выработка профессиональных качеств – самостоятельность, ответственность, точность творческая инициатива.

Для решения поставленных задач существуют традиционные и нетрадиционные формы семинаров: дискуссия (метаплан, мозговой штурм, опрос экспертов, методы ролевых игр); семинар вопросов

и ответов; семинар-исследование, спецсеминар, мастер-класс, семинар-пресс-конференция, коворкинг; семинар подготовки к опросу (устному, письменному); семинар обсуждения рефератов; семинар-выставка; защита проекта; анализ конкретных ситуаций (кейс-стади).

У каждого из перечисленных семинарских занятий имеются свои отличительные технологии и требования к пространству, в том числе открытому, полуоткрытым, закрытым (в здании). Согласно описанной выше модели между пространственными параметрами (материально-образовательных) объектов и параметрами компонентов ландшафта (рельеф, зеленые насаждения) участка имеется не только взаимодействие, но и взаимосвязь, выраженная такими способами взаимного пространственного размещения (образовательных объектов), которое в своих оптимальных характеристиках и показателях соответствует максимальному учету индивидуальных характеристик (ландшафтного) пространства. Эта взаимосвязь и формирует ландшафтно-образовательную структуру (ЛОС) подсистемы «семинар в ландшафтной среде», как фрагмента общей образовательной системы «кампус» (см. рисунок 1).

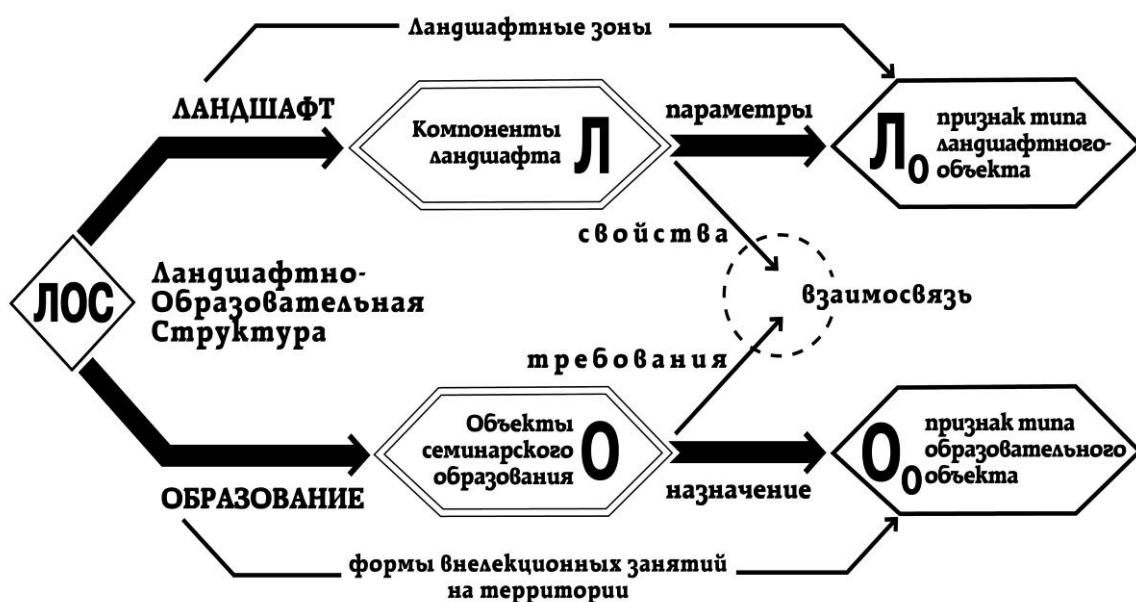


Рис. 1. Модель формирования ландшафтно-образовательной структуры на территории кампуса  
(автор А.Базилевич)

Поскольку ключевым звеном модели является связка «(функциональные) **требования** образовательных объектов – (пространственные) **свойства** архитектурных или территориальных объектов ландшафта), то рассмотрим эту связку вкратце на примере Московского государственного института культуры (МГИК), основанного в 1930 г. (как Московский библиотечный институт) и занимающего вместе с лесопарковой зоной 4 га. В процессе своего развития МГИК стал полноценным организмом (кампусом), осуществляющим образовательную,

научно-исследовательскую и культурно-просветительскую деятельность на всех уровнях довузовского, высшего, послевузовского, среднего специального и дополнительного образования с выпускником специалистов широкого спектра гуманитарных областей знания (актеров, режиссеров, музыкантов, певцов, танцоров, журналистов, дирижеров и др.).

В состав МГИК входят относительно самостоятельные сооружения:

учебные корпуса; библиотека, спортивный центр, общежития, что создаёт

возможность не только для учёбы, быта, отдыха и спортивной деятельности, но и культурной жизни студентов. Дополнительно требуется: сцена, открытый кинотеатр и концертный зал, зона для коворкинга, ландшафтные аудитории, зона для чтения, кафе и пр.. Особого внимания заслуживает создание кино-концертной площадки в шаговой доступности от учебных корпусов, поскольку она может стать важным объектом для проведения занятий и культурных мероприятий студентов по подготовке творческих направлений.

Переходя к семинарским занятиям на открытом пространстве важно учитывать как технологии проведения занятий, так и исторический опыт проведения культурных мероприятий, накопленный в

садово-парковом искусстве. В качестве исторических элементов садово-паркового искусства, которые можно использовать при создании ЛОО приведём, например: миловид, ротонда, эрмитаж, читальня (сооружения): патио (терраса при сооружении); эфемерида, трельяж (временные сооружения), зелёный кабинет, зелёный театр (устройства из насаждений, стрижёных кустарников) [5].

Итоговая типология ЛОО кампуса, включает: 1) общепринятые ЛОО; 2) факультативные ЛОО и 3) индивидуальные ЛОО. На рисунке 2. дан вариант размещения указанных типологических групп ЛОО на участке кампуса МГИК во взаимосвязи с выходами из учебных корпусов, общежитий, других объектов, а также сложившейся сети пешеходных коммуникаций .

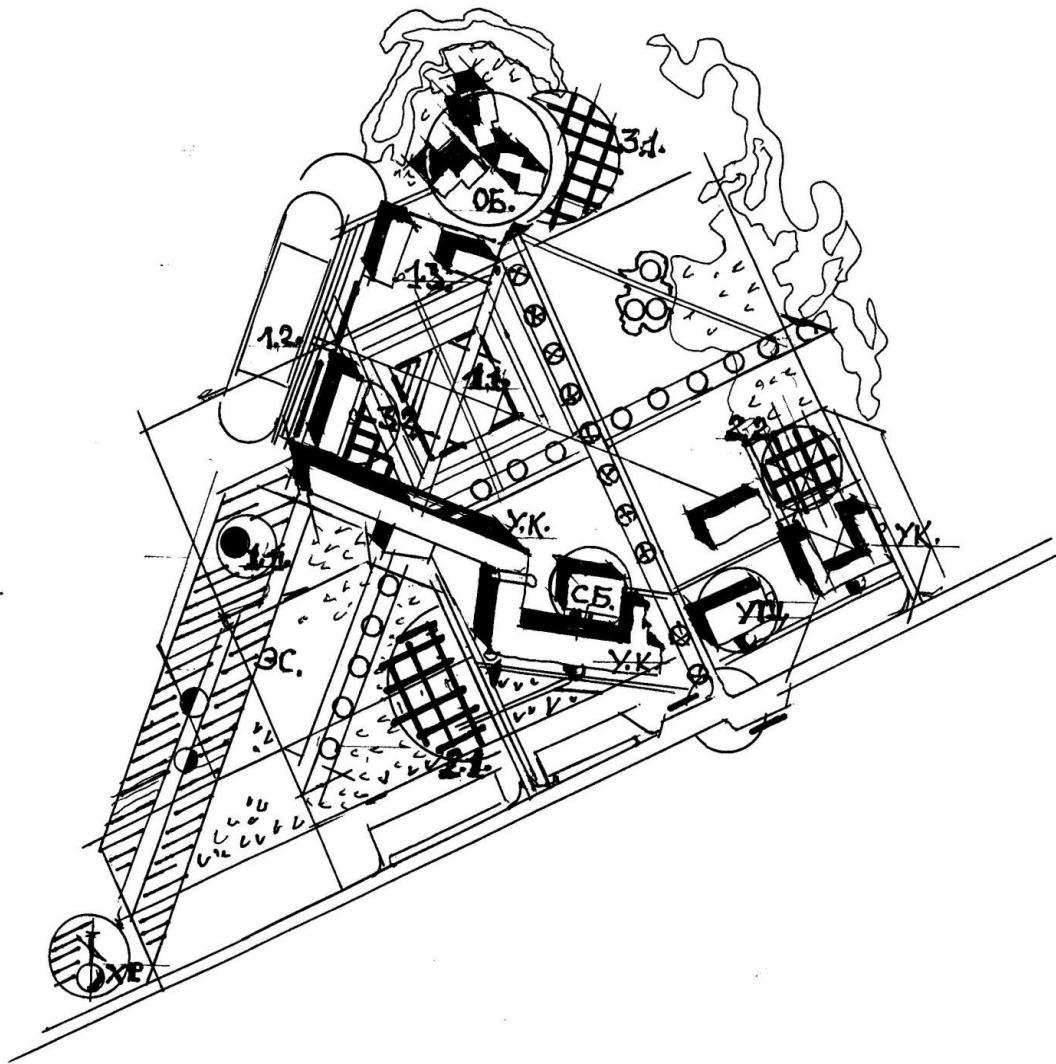


Рис. 2. Вариант размещения ландшафтно-образовательных объектов (ЛОО) на территории кампуса (МГИК, г. Москва)

1. Общепринятые ЛОО: 1.1.-форум; 1.2.-стадион; 1.3.- спортзал, бассейн; 1.4.эстрада; 2. Факультативные ЛОО : 2.1. учебные; 2.2.-творческий центр; 3. Индивидуальные ЛОО :3.1.-для проживающих в общежитии; 3.2. – для абитуриентов. ОБ - общежитие; УК – учебный корпус УТЦ –

учебно-творческий центр; ЭС – эспланада; ХР – храм Новомучеников и Исповедников Российских

Для учебных семинарских занятий структура земельных участков может быть принята по аналогии деловых зон выставочных комплексов [6]: а)

основные (для семинарских занятий); б) обслуживающие (семинарский процесс) – санитарные узлы, автоматы по продаже продуктов питания, канцтоваров; в) технические – для временного складирования мебели, оборудования, инвентаря; г) рекреационно-коммуникационная (для связи перечисленных участков) – пешеходные дороги, гардеробы, рекреации с элементами ландшафта – газоны, цветники;

Для архитектурной организации основных зон ЛОО разрабатываются планировочные модули с учетом эргономики участников, включая маломобильных граждан, и условий усвоения информации: психологических (дистанций общения); антропометрических (границ активно-воспринимаемых зон) и зрительных (комфортного восприятия информации).

Приёмы рассадки студентов (или компоновки планировочных модулей) имеют несколько вариантов: «цирковой» (для круглых столов); «подиумный» (для демонстрации по оси ЛОО); «театральный» (со сценой в торце); «экранный» (презентация на экране(нах). Все варианты конкретизируются с учетом реальных условий озеленения, геопластики рельефа участка.

В России имеется 57 подобных МГИК институтов и университетов культуры и искусства. Предлагается вынести часть образовательных программ в теплый период времени за пределы стен учебных корпусов вузов в ландшафтно-образовательные объекты – зеленые кабинеты, аудитории, мастерские и т.д. Создание таких объектов по-новому решит проблему культуры обучения, прочность закрепления знаний, а также занятости студентов.

#### **Выводы:**

*В методологическом плане* - рассмотрение взаимосвязи образовательной и ландшафтной части системы «кампус» позволяет по-новому подойти к архитектурно-типологической структуре кампуса.

*В методическом плане* - изучение особенностей внелекционных процессов двух уровней (общевузовского и факультативного) позволит внедрить комплексный метод вместо раздельного изучения обучения и общественного обслуживания.

*В практическом отношении* - целесообразна замена в строительных правилах (СП) и архитек-

турно-градостроительном проектировании раздельной регламентации использования территории участка и объемов зданий на единый. Это повысит качество и экономику функционирования кампусов за счет гибкого перераспределения пространственных ресурсов.

#### **Список литературы**

1. Адамович Л.Н. Архитектурное проектирование общественных зданий и сооружений: Учеб. Для вузов/В.В.Адамович, Б.Г.Бархин, В.А.Варежкин и др.. Под ред.И.Е.Рожина, А.И.Урбаха.- 2-е изд. Перераб. И доп.- М.Стройиздат, 1984.-543 с.:ил.
2. Гельфонд А.Д. Архитектурное проектирование общественных зданий и сооружений: Учеб.пособие.-М.:Архитектура-С.2006. – 280 с.,ил.
3. СП 118.13330.2012 Общественные здания и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 31-06-2009. М.2012.
4. СП 42.13330.2011 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89 М. 2011
5. Федеральный Закон «Об образовании в Российской Федерации» №273-ФЗ от 29.12.2012 (ред. От 25.12.2018).Интернет-ресурс (дата обращения 24.02.2019) <http://zakon-ob-obrazovaniyu.ru/>
6. СП 278.1325800.2016. Здания образовательных организаций высшего образования. Правила проектирования. ООО ИОЗ <http://docs.cntd.ru/document/456069591>
7. Базилевич А.М. Системный анализ природного пространства в градостроительстве / А.Б. Базилевич// Известия вузов. Строительство и архитектура, 1982, №3. - С. 67-73.
8. Гирич З.И. Активные формы организации семинарских занятий в высшей школе. Электронный-ресурс (Дата обращения: 25.02.2019). URL.: <http://geum.ru/next/art-102839.php>
9. Горохов В.А. Зелёная природа города: Учеб. Пособие для вузов. Издание 3-е и перераб. В 2-х томах.-М.:Архитектура-С.2012.-512 с., ил.
10. Ильина Е.А. Архитектурно-типологическая организация деловой зоны выставочного комплекса. Автореф. дисс. на соиск. Учен. степени кандидата архитектуры. Специальность 05.23.21. «Архитектура зданий и сооружений. Творческие концепции архитектурной деятельности». М., 2012.