РАЗДЕЛ V. АРХИТЕКТУРА

Ажам Батуль

Анализ особенностей проектирования и благоустройства территорий высших учебных заведений

РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева
(Россия, Москва)

doi: 10.18411/trnio-09-2021-10

Аннотация

Основная цель этого исследования анализ особенностей проектирования и благоустройства территории высших учебных заведений и подтвердить дизайнерский подход университета к современной интерпретации архитектуры кампуса и Важность дизайна для экологических, эстетических и психологических аспектов студентов. Деревья и кустарники должны целенаправленно использоваться для достижения желаемых функций и пространственных эффектов, таких как ограничение или направление взглядов, создание микроклимата, создание верхнего ограждения для большей интимности, обрамление пространств для создания композиционного замыкания или для определения и укрепления основных пространств и путей кампуса. Существует ряд принципов, которые в целом относятся ко всем зонам кампуса, и это должно стать основой для размышлений о ландшафте.

Ключевые слова: проектирование, благоустройства, высшие учебные заведения, учебный кампус, ландшафт.

Abstract

The main purpose of this study is to analyze the features of the design and landscaping of the territory of higher educational institutions and to confirm the university's design approach to the modern interpretation of campus architecture and the importance of design for the environmental, aesthetic and psychological aspects of students. Trees and shrubs should be purposefully used to achieve desired functions and spatial effects, such as limiting or directing views, creating a microclimate, creating an upper fence for greater intimacy, framing spaces to create a compositional closure, or to define and strengthen the main spaces and paths of the campus. There are a number of principles that generally apply to all areas of the campus, and this should be the basis for thinking about the landscape.

Keywords: design, landscaping, higher educational institutions, educational campus, landscape.

Учебные заведения высшего образования являются частью планировочной структуры города, организуются в специализированные территориальные комплексы, обособленные от жилой и промышленной застройки.

В состав сети учебных учреждений входят:

- университеты (общего, политехнического, архитектурно-строительного профиля и др.);
- академии (аграрные, лесотехнического и архитектурного профиля);
- институты физической культуры;
- колледжи и техникумы.

Участки для высших учебных заведений необходимо отводить на периферии города или в пригородной зоне с учетом возможности комплексного размещения учебных заведений, лабораторий, опытных цехов, физкультурных и спортивных сооружений, а также

жилых домов, общежитий и культурно-бытовых учреждений для профессорско-преподавательского состава и студентов.

Если в городе находится несколько высших учебных заведений, то их иногда территориально объединяют в так называемые вузовские центры [5].

Открытые пространства, расположенные между зданиями и работающие как стыки окружающей среды, обеспечивают ощущение направления в кампусе, интегрируя и организуя различные места и элементы; В кампусе открытые пространства являются важным природным ландшафтом для лечебных эффектов.

Теоретически, открытые пространства могут использовать различные особенности сада, особенно природные элементы, такие как зеленые растения, цветы и вода, чтобы способствовать восстановлению после стресса и оказывать положительное влияние на людей.

Опросы также показывают, что большинство студентов университетов выбирали открытые пространства с естественной обстановкой, чтобы улучшить свое настроение, когда они были напряжены, расстроены, подавлены, сердиты или смущены. Открытые пространства в кампусе могут помочь справиться со стрессом и восстановиться благодаря своей красоте и спокойствию, цветам, естественному звуку птиц и воды, а также воздействию солнечного света и других природных элементов [3, 5].

Кампус должен быть спланирован с использованием растительных материалов, которые требуют минимального обслуживания. На периферии кампуса, вдоль задней части и крыльев, должен быть посажен толстый пояс больших тенистых деревьев, чтобы снизить шум и уменьшить пыль и бури. Плантация поможет справиться с сильной жарой и холодом [1].

- Для усиления живописной красоты предлагается посадить ряд цветущих деревьев с разными сезонами цветения перед большими деревьями по периферии.
- Густо посаженный пояс эвкалипта, серебристого дуба и так далее очень подходит для периферийной посадки.
- Спереди следует посадить цветущие деревья среднего размера для красоты.
- Деревья не должны полностью закрывать вид на здание снаружи.
- Дороги и дорожки должны быть официально засажены средними и высокими цветущими растениями.
- Перед посадкой аллеи следует предусмотреть воздушную проводку и канализацию, чтобы они не мешали ей.
- Кустарники играют важную роль в озеленении кампуса.
- Бордюрная посадка кустарника на большой территории или в задней части кампуса служит полезной цели заполнения промежутков между деревьями и газонами. Кроме того, небольшие дорожки могут быть засажены кустарниками, расположенными в формальных клумбах или рядах, что улучшает красоту дорожки.
- Бордюр из кустарника вокруг детских площадок требует минимального ухода и эффективнее, чем живая изгородь.
- Живая изгородь нуждается в регулярной обрезке. Кустарники с подходящими яркими цветами более красочны, чем живые изгороди.
- Посадка фундамента также может быть осуществлена с помощью вечнозеленых карликовых и висячих кустарников [1, 2].

Рекомендуются древесные растения, обладающие длительным или круглогодичным декоративным эффектом: сосны, ели, пихты, можжевельники, туи или плакучие формы хвойных и лиственных пород. Например, вяз шершавый (форма плакучая) декоративен и без листвы в осенне-зимний период. При проектировании следует использовать стриженные шпалеры, живые изгороди, красивоцветущие деревья и кустарники, цветочные травянистые культуры [2].

Нельзя забывать, что за счет посадки древесной и кустарниковой растительности изменяется в лучшую сторону окружающая экологическая обстановка, происходит улучшение микроклимата на прилегающей территории, так как растения имеют шумо- и пыле задерживающие свойства, а также газозащитную функцию; регулируют тепловой режим здания, защищают от ветра и оказывают фитонцидное действие, убивая болезнетворные бактерии [1, 4].

Вход в здание обычно, площадкой с декоративным покрытием из плит, фонтаном, скульптурой, цветником. Предусматривают кратчайшие и деловые транзиты от остановок транспорта к учебному заведению.

Хозяйственную зону размещают вблизи пищеблока и максимально изолируют древесными насаждениями.

При разработке проекта озеленения территорий высшего учебного заведения у доминирующего здания главного учебного корпуса с ректоратом предусматривают парадный сквер с учетом архитектуры здания и его окружения. В проекте колледж озеленения акцентируют деловые транзиты, ведущие к главному входу здания, который часто оформляют цветниками, фонтанами, скульптурой.

Ландшафтная организация территории должна предусматривать мемориальную зону с включением памятных аллей, исторических посадок, площади ученых (художников и др.), работавших в институте. Мемориальная зона может быть центром композиции территории комплекса, решенным в едином ключе с парадным сквером у главного учебного корпуса или зоной, выделенной среди парковых насаждений, или представлена рядом памятных знаков на различных участках парковой территории. Оформление мемориальных объектов должно отличаться выразительностью и строгостью решения. При этом используют регулярные приемы парковых композиций, тщательно подбирают ассортимент растений.

На территории аграрных и лесотехнических вузов располагают экспериментальные базы, включающие в себя станции механизации, дендрарии, питомники, учебно-опытные поля, оранжерейно-цветочное хозяйство, цветочное хозяйство открытого грунта, парковую территорию как предмет изучения ландшафтного искусства [4, 6].

Парковая территория при вузах, как правило, используется не только сотрудниками и студентами вузов. На территории парка размещают спортивную зону: площадки для тенниса, волейбола, баскетбола, детские игровые зоны, зоны тихого отдыха. Парковая зона включает в себя мемориальные участки, участки тихого отдыха, озеленение Москва детские игровые площадки. Все здания вуза соединяют удобными и кратчайшими дорогами [3, 7].

В статье акцентируется внимание на важности комплексного подхода к мероприятиям по благоустройству, необходимости сочетания эстетического и художественно-дизайнерского подходов к ландшафтному дизайну территории образовательного учреждения. В статье подтверждается мысль о том, что синтез с предметной областью “Искусство” должен обеспечить развитие вкуса, художественного мышления, способности воспринимать и эстетически оценивать природные объекты. Это значительно улучшит дизайн учебного заведения, сделает его не только комфортным, но и эстетически привлекательным. Сделан вывод о необходимости создания специализированной программы по ландшафтному дизайну для кампуса, основанной на принципах творческого подхода к дизайну [4].

Выводы

Ландшафтный дизайн не только улучшает красоту и внешний вид, но и прививает эстетическое чувство молодым поколениям. Таким образом, возникает необходимость в ландшафтном дизайне кампусов учебных заведений. Благоустроенная территория может обеспечить достаточное пространство для отдыха под присмотром, спортивных мероприятий и церемоний на открытом воздухе. Основная цель учебных заведений по озеленению состоит в том, чтобы контролировать шум, шторм и пыль, а также обеспечить тень и экранировать

некоторые уродливые места с помощью растений. Даже в незапланированных зданиях можно улучшить ландшафт путем тщательной посадки.

1. Аркадьева Н.В., Ханбабаева О.Е., Ханбабаев Р.К., Олейник С.С. Гарденотерапия как способ самореализации и саморазвития для детей школьного возраста с ограниченными возможностями здоровья // Вестник ландшафтной архитектуры. 2019. № 17. С. 11-14.
2. Сорокопудов В.Н., Березкина И.В., Пирогова К.И., Скакова А.Г., Токарев Д.А., Ханбабаева О.Е., Ханбабаев Р.К. Изучение влияния занятий «скандинавской ходьбой» в связи с разработкой озеленения и благоустройства специальных маршрутов в парках г. Москвы // Естественные и технические науки. 2019. № 7 (133). С. 62-68.
3. Ханбабаев Р.К., Ханбабаева О.Е. Оценка физического и эмоционального состояния студентов аграрного вуза при прохождении лечебно-оздоровительных маршрутов различной сложности // В сборнике: Социальные и педагогические вопросы образования. Сборник материалов Международной научно-практической конференции. 2020. С. 195-198.
4. Landscape for educational institutions: сайт [Электронный ресурс] // URL: <http://ecoursesonline.iasri.res.in/mod/page/view.php?id=121807#:~:text=The%20main%20aim%20of%20the,the%20landscape%20by%20careful%20planting> (Дата обращения: 16.05.2021).
5. Озеленение территории учебных заведений: сайт [Электронный ресурс] // URL: <https://ozelenitel-stroy.ru/ozeleneniye-territorii-vyshshikh-i-srednikh-uchebnykh-zavedeniy> (Дата обращения: 16.05.2021).
6. Mikyong, K. FASL, A. Ian, D. ASL, A. Campus Resiliency: What Does the future of campus design look like? – February 14, 2019.: сайт [Электронный ресурс] // URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2095263514000430> (Дата обращения: 16.05.2021).
7. N.L. Larionova. Aesthetic component of designing the area of educational institutions.: сайт [Электронный ресурс] // URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/esteticheskaya-sostavlyayushchaya-proektirovaniya-territorii-obrazovatel'nogo-uchrezhdeniya> (Дата обращения: 16.05.2021).

Фетисова М.А., Абдурагимов А.Р., Корягин Н.А., Серегин М.Ю., Пошвенчук Ф.В.
Комплексно-блочный метод как оптимизация планирования строительного производства

*ФГБОУ ВО Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина
(Россия, Орел)*

doi: 10.18411/trnio-09-2021-11

Аннотация

КБМ позволяет значительно сократить продолжительность возведения объектов вследствие переноса существенной части трудозатрат со строительных площадок в заводские условия. В статье обозначены организационные уровни технологической документации при возведении объектов комплексно-блочным методом.

Ключевые слова: качество строительного производства, продолжительность строительства, комплексно-блочный метод, здания, сооружения, организационный уровень.

Abstract

KBM can significantly reduce the duration of the construction of facilities due to the transfer of a significant part of labor costs from construction sites to factory conditions. The article identifies the organizational levels of technological documentation for the construction of facilities using the complete-block method.

Keywords: quality of construction production, duration of construction, complex-block method, buildings, structures, organizational level.

В настоящее время строительный комплекс России пополнился значительным количеством конкурирующих между собой самостоятельных предприятий и организаций различных форм собственности, особое внимание уделяется повышению качества строительной продукции. При этом заказчиков интересуют не только приемлемые для них цены, но и сжатые сроки возведения, позволяющие ускорить окупаемость инвестиций. На