

Актуальность архитектурно-пространственного развития современных ВУЗов Поволжья.

М.П. Гришина¹, А.Е. Михайлова²

¹Казанский государственный архитектурно-строительный университет, г. Казань, Российская федерация.

²ООО «Архикон», г.Казань, Российская Федерация

Аннотация: Высшее профессиональное образование не является обязательным уровнем образования для населения страны, но его качество и уровень квалификации специалистов являются одними из важных критериев развития страны. В тоже время ВУЗ — это не только место подготовки профессионалов, но и визитная карточка страны и города для иностранных студентов. В связи с этим, развитие архитектурно-пространственной среды ВУЗов в соответствии с общемировыми тенденциями является стратегической задачей как на муниципальном, так и на региональном, и на федеральном уровнях. Целью статьи является анализ проблемы архитектурно-пространственного развития современных ВУЗов на примере Поволжья. Проблема может быть выявлена в результате решения следующих задач: изучить накопленный опыт формирования и развития архитектурно-пространственной среды зарубежных и отечественных ВУЗов; сформулировать критерии и методику анализа накопленного опыта в сравнение с выбранными функционирующими объектами; составить типологию университетских кампусов в мире; анализ индикаторов, на которых основаны общемировые и Российские рейтинги ВУЗов.

Ключевые слова: кампус, студенческий городок, безопасность, доступная среда, кластер, комфорт, рейтинг, высшее образование, университет, архитектурно-пространственное развитие.

Для цитирования: Гришина М.П., Михайлова А.Е. Актуальность архитектурно-пространственного развития современных ВУЗов Поволжья// Архитектура. Реставрация. Дизайн. Урбанистика, 2023, 2 (2), с. 4-12

Rating of domestic campuses according to the quality criteria of a comfortable environment as an element of quality education.

M.P. Grishina¹, A.E. Mikhailova²

¹Kazan State University of Architecture and Civil Engineering

²LLC «Archicon», Kazan, Russian Federaition

Annotation: Higher professional education is not a mandatory level of education for the population of the country, but its quality and the level of qualified specialists are one of the fundamental criteria of the country's reputation in the global arena. At the same time, the university is not only a place for training professionals, but also a business card of the country and the city for foreign students. In this regard, the development of the architectural and spatial environment of universities in accordance with global trends is a strategic task both at the municipal, regional and federal state levels. The purpose of the article is to identify the problem of architectural and spatial development of modern universities on the example of the Volga region. The problem can be identified by solving the following tasks: to study the accumulated

experience of the formation and development of the architectural and spatial environment of foreign and domestic universities; formulate criteria and methodology for analyzing the accumulated experience in comparison with the selected functioning objects; to make a typology of university campuses in the world; analysis of indicators on which global and Russian university rankings are based.

Keywords: campus, campus security, accessible environment, cluster, comfort, rating, higher education, university, architectural and spatial development.

For citation: Grishina M.P., Mikhailova A.E. The relevance of architectural and spatial development of modern universities of the Volga region// Architecture. Restoration. Design. Urban science, 2023, 2 (2), pp. 4-12

1. Введение

Студенческий городок (кампус) – университетский городок, обособленная территория, включающая всю инфраструктуру: комплекс зданий и сооружений, в который входят учебные корпуса, лаборатории, библиотека, спортзал, административные помещения, студенческий клуб, поликлиника, общежития и т.п. [1]. Качественное образование является одним из важнейших факторов, определяющих успешную карьеру и развитие личности студента. Однако, помимо академических достижений, важную роль в процессе обучения играет также комфортная среда университетского кампуса, на которую сегодня студенты все более обращают внимание [2,3]. От качества и доступности социальной инфраструктуры университета напрямую зависит его репутация [4,5]. Мировой и отечественный опыт показывают, что развитие студгородков шло неравномерно. В результате использования разных систем обучения, из-за местоположения, культурных особенностей, видов специальностей стали видоизменяться и кампусы. В данной статье мы рассмотрим рейтинг университетских кампусов по критериям качества комфортной среды, их влияние на формирование образовательного процесса и успех студентов.

Целью исследования формулировка проблемы архитектурно-пространственного развития современных ВУЗов на примере Поволжья. Существует несколько систем рейтинговой оценки комфортной среды ВУЗов [6]. Такие рейтинги помогают будущим студентам и их родителям сделать осознанный выбор при поступлении, учитывая не только академическую репутацию университета, но и условия, в которых будет осуществляться обучение [7]. Наглядно обозначенные проблемы станут отправной точкой к глобальному изменению архитектурно-планировочной образовательной среды.

К задачам данной статьи относится:

- изучение структуры основных университетских кампусов в мире;
- определение основных критерии качества комфортной среды в студенческих городках;

- выявление индикаторов, которые могут быть использованы для оценки качества комфортной среды в студенческих городках;
- определение различий в качестве комфортной среды между студенческими городками.

2. Материалы и методы.

Для того чтобы понять, что из себя представляет кампус, были проанализированы лучшие университеты мирового масштаба по рейтингу QS. Как показано на диаграмме (рис.1), данные страны находятся на лидирующих позициях по качеству образования. Поэтому анализ университетских кампусов именно этих стран проводится далее [8].



Рис. 1. Горизонтальная диаграмма анализа стран по рейтингу QS. (Иллюстрация авторов на базе данных общемирового рейтинга QS)

Основываясь на данных работы Денисовой Е.В., были определены 6 основных видов систем потенциально развитых университетов [9]. Каждая из этих планировочных структур может быть описана своей геометрической схемой: кольцевая, линейная, ячеистая, радиальная, комбинированная и кластерная [10].

ГЕОГРАФИЯ ОБСЛЕДОВАННЫХ ОБЪЕКТОВ
МИРОВОГО МАСШТАБА

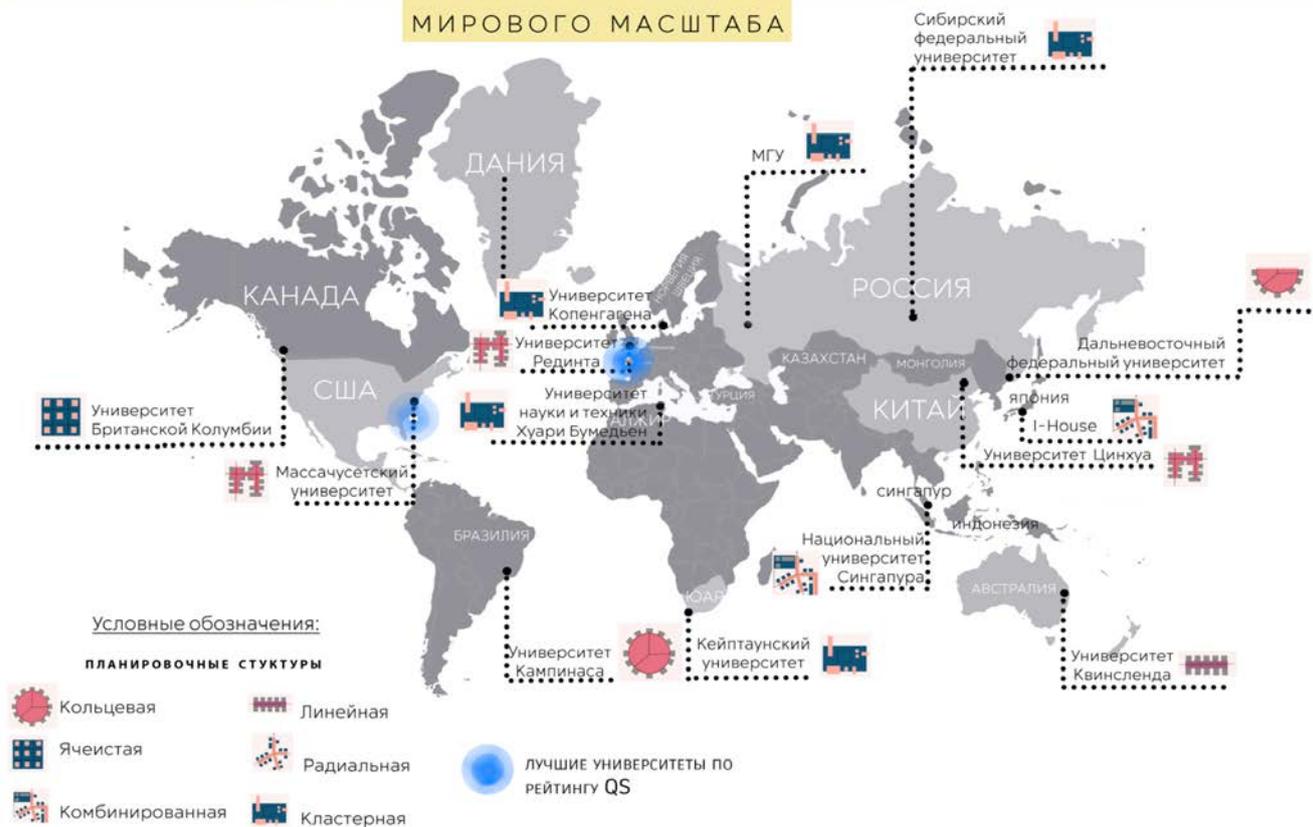


Рис. 2. Схема планировочных структур кампусов мирового масштаба.
(Иллюстрация авторов)

Изучив особенности планировочного решения передовых университетских кампусов в мире, были выявлены их отличительные особенности: доступная среда, экологичность, качественное жилье, наличие кластеров образовательной среды. На примере работы О.Ю. Геревенко, Т.В. Ковалевой были составлены главные критерии качества комфортной среды [11,12]. Индексы и соответствующие им критерии оценки качества комфортной среды приведены в табл. 1.

Таблица 1

Критерии оценки качества комфортной среды

Критерии	Условное обозначение фактора
Учебный кластер	K1
Научный кластер	K2
Спортивный кластер	K3
Пищевой кластер	K4
Доступная среда	K5
Рекреационная зона	K6
Качество и доступность жилья для студентов и преподавательского состава	K7
Безопасность	K8

В данной системе используется система кодов, которая отвечает за определенный критерий оценки комфортности образовательной среды ВУЗов. Взяв за основу мировые аналитические данные, а также изучив мнение и отзывы студентов об их университетах, мы провели анализ соответствия рассмотренных студгородков регионов Поволжья критериям качества комфортной среды. Результаты проведенного анализа представлены в табл. 2.

Таблица 2

Соответствие критериям рассмотренных кампусов

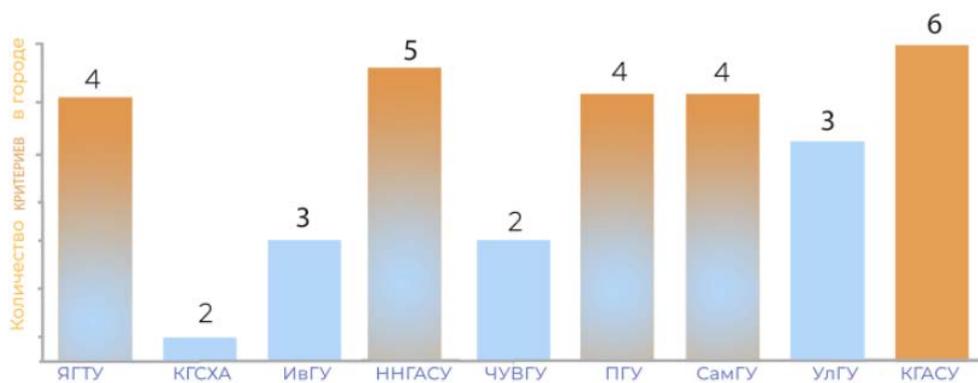
Студенческие городки	Критерии							
	К1	К2	К3	К4	К5	К6	К7	К8
Ярославский государственный технический университет	+	+	+	+	-	-	-	-
Костромская государственная сельскохозяйственная академия	+	-	-	+	-	-	-	-
Ивановский государственный университет	+	-	+	+	-	-	-	-
Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет	+	+	+	+	-	-	-	+
Чувашский государственный университет имени И. Н. Ульянова	+	-	-	+	-	-	-	-
Пензенский государственный университет	+	-	+	+	-	-	-	+
Самарский государственный университет	+	+	+	-	-	-	-	+
Ульяновский государственный университет	+	-	+	+	-	-	-	-
Казанский государственный архитектурно-строительный университет	+	+	+	+	+	-	-	+

3. Результаты и обсуждение

Как видно из таблицы 2, Казанский архитектурно-строительный университет отвечает 5 критериям комфортной среды. Костромская государственная академия, Ивановский государственный университет и Чувашский государственный университет нуждаются в преобразовании. На составленной по табл. 1 и табл. 2 гистограмме рейтинга оценки по критериям качества (рис.3) видно, что большинство студенческих городков Поволжских регионов не соответствуют всем критериям комфорта. Наиболее слабые позиции ВУЗов по следующим критериям: качественное и доступное жилье, рекреационная зона. Поэтому основное внимание необходимо направить именно на эти показатели.

Рейтинг стран по критериям ИДЕАЛЬНОСТИ

1. Учебный кластер
2. Научный кластер
3. Спортивный кластер
4. Пищевой кластер
5. Доступная среда
6. Рекреационная зона
7. Качественное и доступное жилье
8. Безопасность



В ПОВОЛЖЬЕ

Рис. 3. Гистограмма.
(Иллюстрация авторов)

Подобный метод ранжирования может быть использован в качестве универсальной оценки кампусов по всему миру.

Уровень высшего образования, социального здоровья участников учебного процесса зависит от качества комфортной образовательной среды. Архитектурное и пространственное развитие кампусов ВУЗов основывается на следующих факторах: доступность, профильность, сомасштабность, безопасность, функциональность, мобильность (гибкость и готовность к качественным преобразованиям), эстетическая выразительность (узнаваемость). Ключевыми факторами являются функциональность и мобильность.

5. Заключение

Исследование позволило выявить основные критерии оценки качества комфортной среды: условия проживания, наличие учебной, спортивной, пищевой и спортивной инфраструктуры, доступность образовательных ресурсов и услуг, зону рекреации, а также уровень безопасности.

Полученные результаты могут служить основой для разработки рекомендаций по улучшению условий проживания студентов и повышению качества образования в студенческих городках региона [2,6]. Кроме того, исследование позволяет выделить приоритетные направления развития студенческих городков с целью создания более благоприятной и комфортной среды для обучения и жизни студентов.

Таким образом, проведенное исследование подтверждает важность учета качества комфортной среды при анализе образовательных процессов в студенческих городках Поволжья и может послужить основой для разработки эффективных стратегий улучшения условий обучения и проживания студентов.

Список литературы

1. Моторина Ю. В., Москвин Н. А. Формирование пространства университетских кампусов с целью создания благоприятных условий с учетом современных требований и развития в структуре города // Вестник РУДН. Серия: Агрономия и животноводство. 2013. №5. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/formirovanie-prostranstva-universitetskih-kampusov-s-tselyu-sozdaniya-blagopriyatnyh-usloviy-s-uchetom-sovremennyh-trebovaniy-i> (дата обращения: 14.11.2023).

2. Рачкова О. Г. Использование формообразующей оболочки покрытия для проектирования гелиоэнергоактивного здания // Известия Казанского государственного архитектурно-строительного университета. – 2016. – № 4(38). – С. 110-114. – EDN ХАКНХР.

3. Jonathan Letzter, The architecture of academic libraries in Israel: Knowledge and prestige, The Journal of Academic Librarianship, Volume 49, Issue 2, 2023, 102645, ISSN 0099-1333, <https://doi.org/10.1016/j.acalib.2022.102645>.

4. Ахмедьянова Г. Ф., Мошуров Н. П., Ерошенко О. С. Влияние университетской среды на успешность обучения студентов технического профиля // Теория и практика общественного развития. 2014. №7. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vliyanie-universitetskoy-sredy-na-uspeshnost-obucheniya-studentov-tehnicheskogo-profilya> (дата обращения: 14.11.2023).

5. Yan Hong, Shanghai College: An architectural history of the campus designed by Henry K. Murphy, Frontiers of Architectural Research, Volume 5, Issue 4, 2016, Pages 466-476, ISSN 2095-2635, <https://doi.org/10.1016/j.foar.2016.07.002>.

6. Campus sustainability research: indicators and dimensions to consider for the design and assessment of a sustainable campus, Heliyon, Volume 8, Issue 12, 2022, e11864, ISSN 2405-8440, <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2022.e11864>.

7. Пучков М. В. Университетский кампус. Принципы создания пространства современных университетских комплексов // Вестник ТГАСУ. 2011. №3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/universitetskiy-kampus-printsipy-sozdaniya-prostranstva-sovremennyh-universitetskih-kompleksov> (дата обращения: 14.11.2023).

8. Пугач В. Н. Рейтинги вузов как один из способов оценки качества образования // Вестник евразийской науки. 2011. №2 (7). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/rejtingi-vuzov-kak-odin-iz-sposobov-otsenki-kachestva-obrazovaniya> (дата обращения: 13.11.2023).

9. Денисова Е. В. Типология образовательно-научных кампусов как самодостаточного градостроительного фрагмента городской среды / Е. В. Денисова // Наукосфера. – 2020. – № 10-1. – С. 71-77. – DOI 10.5281/zenodo.4087913. – EDN MSANZK.

10. Палей Е. С. Типы общественных пространств в современном университетском кампусе // АМИТ. 2016. №2 (35). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tipy-obschestvennyh-prostranstv-v-sovremennom-universitetskom-kampuse> (дата обращения: 14.11.2023).

11. Геревенко О.Ю., Ковалева Т.В. оценка потенциала развития межвузовского кампуса города Хабаровска как центра региональной экосистемы // Экономика и бизнес: теория и практика. 2023. №4-1 (98). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/otsenka-potentsiala-razvitiya-mezhvuzovskogo-kampus-a-goroda-habarovska-kak-tsentra-regionalnoy-ekosistemy> (дата обращения: 14.11.2023).

12. Elizabeth Karol, Using campus concerns about sustainability as an educational opportunity: a case study in architectural design, Journal of Cleaner Production, Volume 14, Issues 9–11, 2006, Pages 780-786, ISSN 0959-6526, <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2005.12.012>.

References

1. Motorina Yu. V., Moskvina N. A. Formation of the space of university campuses in order to create favorable conditions taking into account modern requirements and development in the city structure // Bulletin of RUDN University. Series: Agronomy and animal husbandry. 2013. No. 5. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/formirovanie-prostranstva-universitetskih-kampusov-s-tselyu-sozdaniya-blagopriyatnyh-usloviy-s-uchetom-sovremennyh-trebovaniy-i> (access date: 11/14/2023).

2. Rachkova O. G. Using the form-building shell of the coating for the design of a solar energy-active building // News of KSUAE. – 2016. – No. 4(38). – pp. 110-114. – EDN XAKNXP.

3. Jonathan Letzter, The architecture of academic libraries in Israel: Knowledge and prestige, The Journal of Academic Librarianship, Volume 49, Issue 2, 2023, 102645, ISSN 0099-1333, <https://doi.org/10.1016/j.acalib.2022.102645>.

4. Akhmedyanova G.F., Moshurov N.P., Eroshenko O.S. The influence of the university environment on the success of teaching technical students // Theory and practice of social development. 2014. No. 7. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vliyanie-universitetskoy-sredy-na-uspeshnost-obucheniya-studentov-tehnicheskogo-profilya> (access date: 11/14/2023).

5. Yan Hong, Shanghai College: An architectural history of the campus designed by Henry K. Murphy, Frontiers of Architectural Research, Volume 5, Issue 4, 2016, Pages 466-476, ISSN 2095-2635, <https://doi.org/10.1016/j.foar.2016.07.002>.

6. Campus sustainability research: indicators and dimensions to consider for the design and assessment of a sustainable campus, *Heliyon*, Volume 8, Issue 12, 2022, e11864, ISSN 2405-8440, <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2022.e11864>.

7. Puchkov M.V. University campus. Principles of creating space for modern university complexes // *Bulletin of TGASU*. 2011. No. 3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/universitetskiy-kampus-printsipy-sozdaniya-prostranstva-sovremennyh-universitetskih-kompleksov> (access date: 11/14/2023).

8. Pugach V. N. University ratings as one of the ways to assess the quality of education // *Bulletin of Eurasian Science*. 2011. No. 2 (7). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/rejtingi-vuzov-kak-odin-iz-sposobov-otsenki-kachestva-obrazovaniya> (access date: 11/13/2023).

9. Denisova E. V. Typology of educational and scientific campuses as a self-sufficient urban planning fragment of the urban environment / E. V. Denisova // *Scienceosphere*. – 2020. – No. 10-1. – pp. 71-77. – DOI 10.5281/zenodo.4087913. – EDN MSANZK.

10. Paley E. S. Types of public spaces in a modern university campus // *AMIT*. 2016. No. 2 (35). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tipy-obschestvennyh-prostranstv-v-sovremennom-universitetskom-kampuse> (access date: 11/14/2023).

11. Gerevenko O.Yu., Kovaleva T.V. assessment of the development potential of the interuniversity campus of the city of Khabarovsk as the center of the regional ecosystem // *Economics and business: theory and practice*. 2023. No. 4-1 (98). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/otsenka-potentsiala-razvitiya-mezhvuzovskogo-kampusa-goroda-habarovska-kak-tsentra-regionalnoy-ekosistemy> (access date: 11/14/2023).

12. Elizabeth Karol, Using campus concerns about sustainability as an educational opportunity: a case study in architectural design, *Journal of Cleaner Production*, Volume 14, Issues 9–11, 2006, Pages 780-786, ISSN 0959-6526, <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2005.12.012>.