

НАУЧНАЯ СТАТЬЯ / RESEARCH PAPER

УДК 711.47

DOI: 10.22227/1997-0935.2023.9.1355-1368

## Пространственная и технологическая организация университетских кампусов Новосибирска

Елизавета Алексеевна Волкова, Юлия Евгеньевна Нижегородцева,  
Андрей Анатольевич Мороз

Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет (Сибстрин);  
г. Новосибирск, Россия

### АННОТАЦИЯ

**Введение.** Рассмотрены актуальные критерии архитектурно-пространственной организации университетского кампуса. Выделены некоторые варианты типологии кампусов, на основе данной информации проведен анализ высших учебных заведений Новосибирска. Проанализированы особенности их размещения в структуре города. Предложена классификация, отражающая типы существующих кампусов в Новосибирске. Выявлены ключевые функциональные составляющие современного кампуса в России. Показано функциональное насыщение и технологические особенности университетов Новосибирска. Цель исследования — составление концептуальной модели университетского кампуса Новосибирска. Главная задача — определение функционального состава университетских кампусов, их пространственной и технологической типологии в структуре Новосибирска. Теоретическая значимость исследования заключается в классификации существующих университетов Новосибирска с точки зрения архитектурно-пространственной и технологической организации кампуса. Практическая значимость выражается в представлении данной классификации в виде графической модели.

**Материалы и методы.** На основании изучения электронных и литературных источников проанализированы различные варианты типологии кампусов вузов. Обобщение и сопоставление данных о составляющих университетов проведено с помощью сравнительного анализа. Концептуальное моделирование отражает архитектурно-пространственные особенности размещения кампусов вузов, а также их функциональное насыщение.

**Результаты.** Установлены территориально-типологические особенности расположения кампусов в структуре городов. На примере университетских кампусов г. Новосибирска обозначена их пространственная организация. С целью определения особенностей технологической организации университетов Новосибирска выполнен сравнительный анализ функциональных составляющих вуза и представлена концептуальная модель кампуса, актуальная для новосибирских вузов.

**Выводы.** Исходя из данного анализа, сделан вывод, соответствует ли территориальная организация новосибирских вузов современным требованиям кампуса.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** университетский кампус, университет, типология, архитектурно-пространственная организация, технологическая организация

**ДЛЯ ЦИТИРОВАНИЯ:** Волкова Е.А., Нижегородцева Ю.Е., Мороз А.А. Пространственная и технологическая организация университетских кампусов Новосибирска // Вестник МГСУ. 2023. Т. 18. Вып. 9. С. 1355–1368. DOI: 10.22227/1997-0935.2023.9.1355-1368

Автор, ответственный за переписку: Елизавета Алексеевна Волкова, e.volkova@sibstrin.ru.

## Spatial and technological organization of Novosibirsk university campuses

Elizaveta A. Volkova, Juliya E. Nizhegorodtseva, Andrey A. Moroz

Novosibirsk State University of Architecture and Civil Engineering (Sibstrin); Novosibirsk, Russian Federation

### ABSTRACT

**Introduction.** The article is focused on the modern criteria of the university campus's architectural and spatial organization. The authors identify some campuses typologies. Using this information, they analyze Novosibirsk higher educational institutions and their placement features in the city's structure. Finally proposed classification, based on functional saturation and technological features, reflects the types of existing campuses in Novosibirsk. The result of this analysis in a conclusion whether the territorial organization of Novosibirsk universities meets the modern requirements of the campus.

**Materials and methods.** Based on the study of electronic, written and literary sources, various variants of the typology of university campuses are analyzed. Generalization and comparison of data on the constituent universities was carried out on the basis of comparative analysis. The conceptual modeling reflects the architectural and spatial features of the placement of university campuses, as well as their functional saturation.

**Results.** Territorial typological features of the location of campuses in the structure of cities are revealed. On the example of university campuses in the city of Novosibirsk, their spatial organization is indicated. In order to determine the features

of the technological organization of Novosibirsk universities, a comparative analysis of the functional components of the university was carried out and a conceptual campus model relevant for Novosibirsk universities was presented.

**Conclusions.** Based on this analysis, it is concluded whether the territorial organization of Novosibirsk universities meets the modern requirements of the campus.

**KEYWORDS:** university campus, university, typology, architectural and spatial organization, technological organization

**FOR CITATION:** Volkova E.A., Nizhegorodtseva Ju.E., Moroz A.A. Spatial and technological organization of Novosibirsk university campuses. *Vestnik MGSU* [Monthly Journal on Construction and Architecture]. 2023; 18(9):1355-1368. DOI: 10.22227/1997-0935.2023.9.1355-1368 (rus.).

Corresponding author: Elizaveta A. Volkova, e.volkova@sibstrin.ru.

## ВВЕДЕНИЕ

Мировые тенденции развития принципов современного образования и науки показывают, что университет становится не просто местом получения знаний и навыков, но и местом формирования интеллекта человека в форме компетенций, инноваций, а вместе с этим он остается особой территорией для совместной работы исследователей, преподавателей и студентов. Несмотря на то, что в мире возрастает роль дистанционных и виртуальных образовательных технологий, значение такого университетского пространства становится все более актуальным [1, 2].

На сегодняшний день университетские кампусы в своем составе имеют не только жилье для студентов, но и разнообразную структуру для развития образования, науки и инноваций. Кроме того, концепции кампусов предполагают большое количество трансформируемых аудиторий, образовательных пространств, уникальную и комплексную среду для индивидуального и командного развития преподавателей, студентов и ученых [3, 4].

Термин «кампус» используется для обозначения архитектурно-градостроительного комплекса, который объединен общей глобальной функцией науки и образования [5]. Однако, как отметил министр образования и науки РФ В.Н. Фальков в 2021 г., при проектировании университетского кампуса необходимо обратить внимание на особенности модели университета в каждом конкретном регионе<sup>1</sup>.

Сейчас в Новосибирске 18 высших учебных заведений, все они имеют различное расположение в градостроительной структуре города и функциональный состав.

Исходя из вышеизложенного, возникает вопрос, соответствуют ли университеты Новосибирска современным требованиям модели кампуса.

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Для того чтобы понять, какие типологические классификации университетских кампусов уже существуют, выполнен анализ электронных и литературных источников. На основе полученной информации проведен сравнительный анализ. Результаты сопоставления данных отражены на графических схемах. Концептуальное моделирование отражает архитектурно-

пространственные особенности размещения кампусов вузов, а также их функциональное насыщение.

## РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

### Кампус в структуре города

Университеты являются одним из важных факторов развития города и имеют в своем составе разное функциональное наполнение. Отсюда образовалась различная классификация университетских кампусов в зависимости от их архитектурно-пространственной и архитектурно-планировочной организации в структуре города [6, 7].

Многие исследователи занимались составлением типологических моделей кампусов высших учебных заведений. Например, А.В. Берестова в своей работе рассматривает территориальное расположение вузов и выделяет городской локальный тип, который выполняет градообразующую функцию и формирует город вокруг университета. Автор выделяет городской распределенный тип, который заключается в разбросе зданий в городской застройке, и пригородный (рис. 1) [8].

Данным вопросом занимался также А.В. Попов. Он разделяет кампусы вузов в зависимости от архитектурно-планировочной организации на три типа. По его мнению, вузы с длительной историей развития имеют рассредоточенные комплексы. Расчлененные комплексы представляют собой рассредоточенные группы объектов в разных частях поселения. А компактные комплексы, наоборот, представлены сосредоточенными на одной территории объектами (рис. 2) [9].

В то же время на основании теоретических исследований и практических разработок М.Г. Зобова предложила свою типологию университетских кампусов: интегрированный кампус и автономный. Интегрированный отличается территорией, которая является неотъемлемой частью образовательного кластера. Автономный характеризуется обособленной территорией с собственной инфраструктурой, принадлежащей вузу (рис. 3).

А.А. Высоковский выделяет четыре типа университетского кампуса. Это компактный тип, который может включать одно здание или комплекс и не включать общежития; университетский городок с единой территорией; дисперсный тип (распределенный) и комбинированный, состоящий из еди-

<sup>1</sup> В России провели стратегическую сессию по созданию кампусов мирового уровня // Lenta.ru. 2021.



Рис. 1. Территориальное расположение вузов А.В. Берестовой (автор Е.А. Волкова)

Fig. 1. Territorial location of A.V. Berestova’s universities (author E.A. Volkova)



Рис. 2. Территориальное расположение вузов А.В. Попова (автор Е.А. Волкова)

Fig. 2. Territorial location of universities A.V. Popov (author E.A. Volkova)



Рис. 3. Территориальное расположение вузов М.Г. Зобовой (автор Е.А. Волкова)

Fig. 3. Territorial location of universities M.G. Zobova (author E.A. Volkova)

ной территории с распределенными в городской структуре корпусами (рис. 4) [10].

М.В. Пучков в своем исследовании об архитектурной идентичности организации кампусов рассматривает территориальные комплексы, как градостроительные объекты, которые объединены глобальной функцией и по своему возникновению разделяются на две группы: кампус «гринфилд» (основная особенность в том, что он строится на новом месте) и встраиваемый кампус в существующую городскую среду. Последний бывает нескольких типов по отношению к городской среде и урбанизирован-

ной территории: городской рассредоточенный, городской локальный, «микст» (рис. 5) [11].

Типы пространственной организации кампусов Новосибирска

На сегодняшний день в Новосибирске функционирует пятнадцать государственных университетов, два филиала иногородних высших учебных заведений и один национально-исследовательский университет (табл. 1).

Установили при анализе кампусов Новосибирска, что наиболее точной является классификация, предложенная А.А. Высоковским. Однако автор вы-

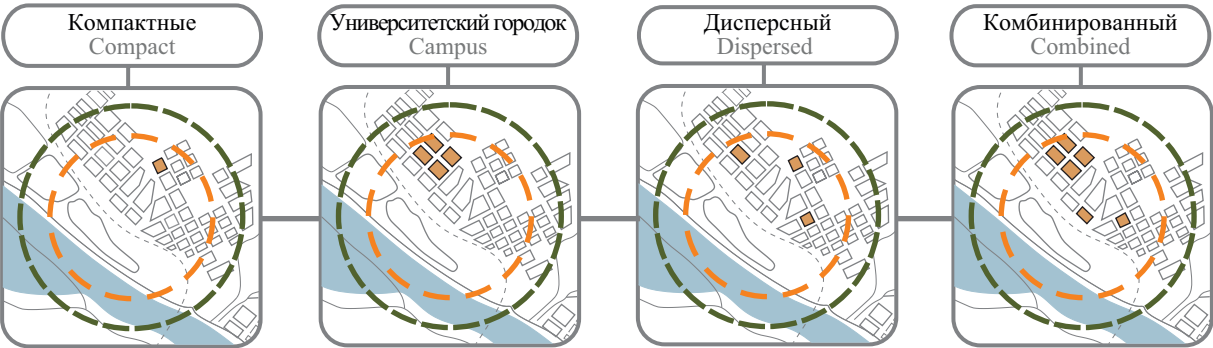


Рис. 4. Территориальное расположение вузов А.А. Высоковского (автор Е.А. Волкова)  
Fig. 4. Territorial location of A.A. Vysokovsky universities (author E.A. Volkova)

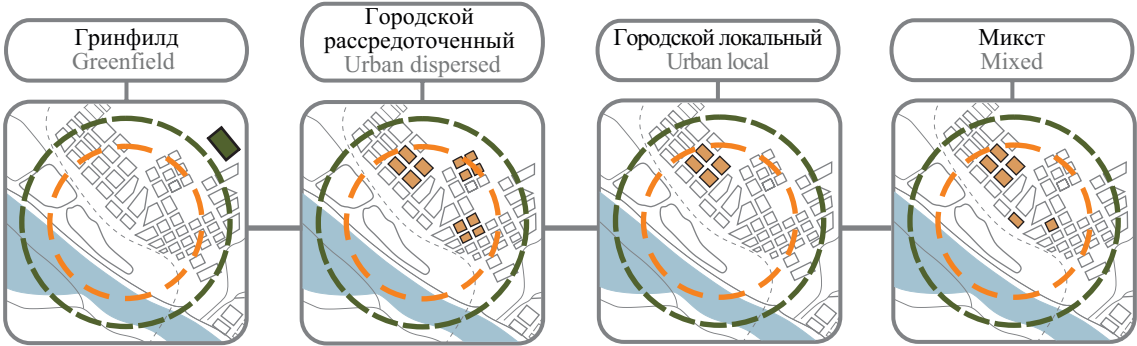


Рис. 5. Территориальное расположение вузов М.В. Пучкова (автор Е.А. Волкова)  
Fig. 5. The territorial location of M.V. Puchkov's universities (author E.A. Volkova)

деляет только кампусы, которые находятся непосредственно в городской инфраструктуре. Нельзя исключать наличие загородных территорий кампусов вузов. Исходя из этого, составлена схема (рис. 6).

К загородным кампусам Новосибирска относится Новосибирский национальный исследовательский государственный университет (НГУ). Университет находится на отдельной территории — Академгородок. В данный момент активно развивается и застраивается в рамках программы «Академгородок 2.0» (рис. 7) [12].

Кампусы в структуре города бывают четырех типов. К первому типу (компактному) относятся НГУАДИ, НГТИ, филиал Новосибирского технологического института, Новосибирский военный институт имени генерала армии И.К. Яковлева войск национальной гвардии Российской Федерации и Новосибирская государственная консерватория им. М.И. Глинки (рис. 8). Такие вузы расположены в одном здании или комплексе зданий, часто в их составе нет общежитий, число студентов растет медленно или вообще не растет.

Ко второму типу (университетскому городку) относятся кампусы СГУГиТ, НГАСУ (Сибстрин), Сибирского университета потребительской кооперации, НГПУ (рис. 9). Неслучайно эти кампусы можно назвать «университетским городком», так как все здания университета расположены на одной территории и объединены между собой общей рекреационной связующей [13]. Данный тип позволяет осуществлять активное развитие университета за счет максималь-

ной интегрированности жизни студентов в учебное пространство. Такой вариант организации университетского городка является старинной формой проектирования университетов и до сих пор это наиболее удачный способ организации учебного процесса [14].

Третий тип (дисперсный) характеризуется распределением отдельных зданий, принадлежащих университету, в городской структуре. В Новосибирске к таким относятся СГУВТ и НГМУ (рис. 10).

Наиболее часто встречающийся кампус в Новосибирске — комбинированный (рис. 11), когда университеты в своем составе имеют полноценный кампус, дополненный отдельными зданиями, расположенными на других территориях. К таким вузам относятся НГУЭУ, НГАУ, НГПУ, филиал Сибирского института управления, СибГУТИ и СГУПС (рис. 12).

Территориальные параметры новосибирских кампусов различны и отражают этапы исторического формирования архитектурно-пространственной организации высших учебных заведений России [15].

Технологическая организация кампусов  
Новосибирска

Идеальная технологическая модель организации университетских кампусов складывалась столетиями (рис. 13). Анализ исторического формирования научно-образовательных объектов дает понимание, что такие заведения не всегда предполагали наличие пространств для обучения. В процессе развития общества, усложнения системы образования, возникали определенные типы пространств,

Табл. 1. Высшие учебные заведения Новосибирска (автор Е.А. Волкова)  
Table 1. Higher educational institutions of Novosibirsk (author E.A. Volkova)

|                                                                                     | Название<br>Name                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Год<br>основания<br>Year grounds |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
|    | Новосибирский государственный университет экономики и управления (НИНХ)<br>НГУЭУ<br>Novosibirsk State University of Economics and Management (NINE) NSUEM                                                                                                                                                  | 1967                             |
|    | Новосибирский государственный аграрный университет (НГАУ)<br>Novosibirsk State Agrarian University (NSAU)                                                                                                                                                                                                  | 1936                             |
|    | Новосибирский государственный педагогический университет (НГПУ)<br>Novosibirsk State Pedagogical University (NSPU)                                                                                                                                                                                         | 1935                             |
|    | Сибирский государственный университет геосистем и технологий (СГУГиТ)<br>Siberian State University of Geosystems and Technologies (SSUGT)                                                                                                                                                                  | 1939                             |
|    | Новосибирский государственный технический университет (НГТУ)<br>Novosibirsk State Technical University (NSTU)                                                                                                                                                                                              | 1950                             |
|    | Новосибирский государственный университет архитектуры, дизайна и искусств<br>им. А.Д. Крячкова (НГУАДИ)<br>Novosibirsk State University of Architecture, Design and Arts named after A.D. Kryachkov<br>(NSUADA)                                                                                            | 1989                             |
|    | Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет НГАСУ<br>(Сибстрин)<br>Novosibirsk State University of Architecture and Civil Engineering NSUACE (Sibstrin)                                                                                                                            | 1930                             |
|    | Сибирский государственный университет водного транспорта (СГУВТ)<br>Siberian State University of Water Transport (SSUWT)                                                                                                                                                                                   | 1951                             |
|    | Сибирский государственный университет путей сообщения (СибГУПС)<br>Siberian State University of Communications (STU)                                                                                                                                                                                       | 1932                             |
|   | Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики<br>(СибГУТИ)<br>Siberian State University of Telecommunications and Informatics (SibSUTIS)                                                                                                                                            | 1953                             |
|  | Новосибирский государственный медицинский университет (НГМУ)<br>Novosibirsk State Medical University (NSMU)                                                                                                                                                                                                | 1935                             |
|  | Новосибирский государственный театральный институт (НГТИ)<br>Novosibirsk State Theater Institute (NSTI)                                                                                                                                                                                                    | 1960                             |
|  | Новосибирский национальный исследовательский государственный университет (НГУ)<br>Novosibirsk-National Research State University (NSU)                                                                                                                                                                     | 1958                             |
|  | Новосибирская государственная консерватория им. М.И. Глинки<br>Novosibirsk State Conservatory named after M.I. Glinka                                                                                                                                                                                      | 1956                             |
|  | Сибирский университет потребительской кооперации<br>Siberian University of Consumer Cooperation                                                                                                                                                                                                            | 1956                             |
|  | Новосибирский военный институт имени генерала армии И.К. Яковлева войск<br>национальной гвардии Российской Федерации<br>Novosibirsk Military Institute named after General of the Army I.K. Yakovlev of the National<br>Guard Troops of the Russian Federation                                             | 1971                             |
|  | Новосибирский технологический институт (филиал) Российского государственного<br>университета им. А.Н. Косыгина<br>Novosibirsk Technological Institute (branch) of the Kosygin Russian State University<br>(A.N. Kosygin)                                                                                   | 1963                             |
|  | Сибирский институт управления — филиал Российской академии народного хозяйства<br>и государственной службы при Президенте Российской Федерации<br>Siberian Institute of Management — Branch of the Russian Presidential Academy of National<br>Economy and Public Administration of the Russian Federation | 1935                             |

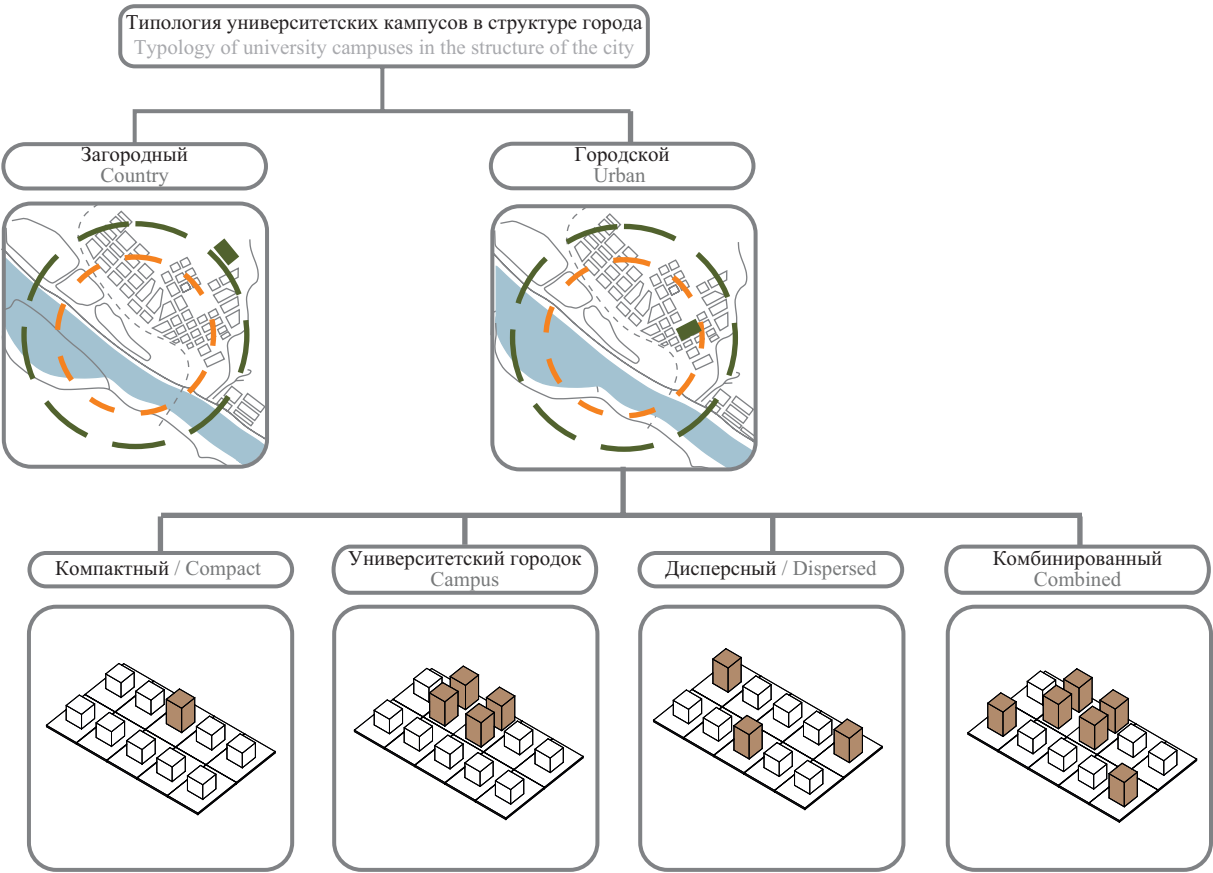


Рис. 6. Типология университетских кампусов в структуре города (автор Е.А. Волкова)  
Fig. 6. Typology of university campuses in the structure of the city (author E.A. Volkova)



Рис. 7. Пространственная организация кампуса НГУ (автор Е.А. Волкова)  
Fig. 7. Spatial organization of the NSU campus (author E.A. Volkova)

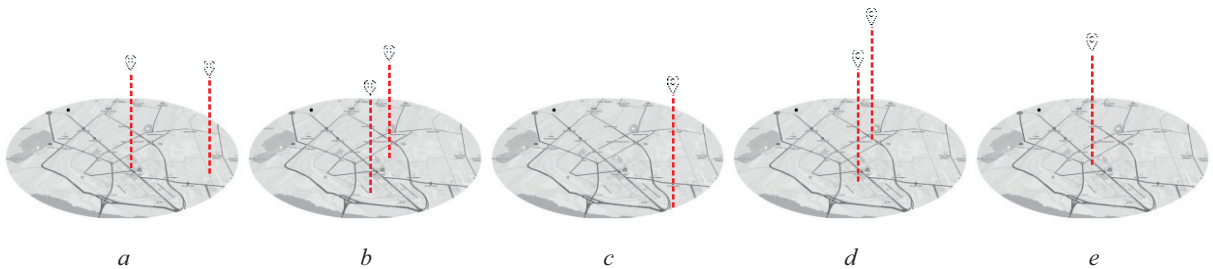


Рис. 8. Пространственная организация кампуса НГУАДИ (a); НГТИ (b); НВИ им. И.К. Яковлева (c); НГК им. М.И. Глинки (d); НТИ (e) (автор Е.А. Волкова)  
Fig. 8. Spatial organization of the campus of NGUADI (a); NGTI (b); NVI named after I.K. Yakovlev (c); NGC named after M.I. Glinka (d); NTI (e) (author E.A. Volkova)

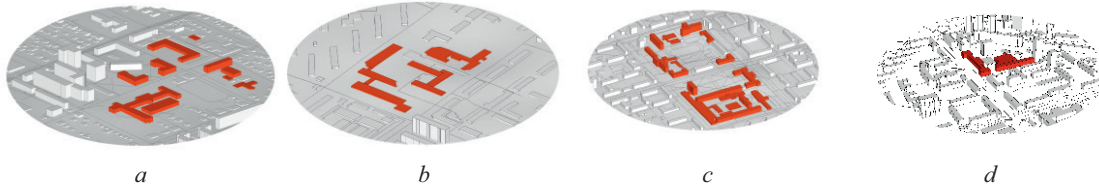


Рис. 9. Пространственная организация кампуса НГАСУ (Сибстрин) (а); СГУГиТ (b); НГПУ (c); СГУПС (d) (автор Е.А. Волкова)

Fig. 9. Spatial organization of the campus of NGASU (Sibstrin) (a); SSUGIT (b); NGPU (c); SSUPS (d) (author E.A. Volkova)

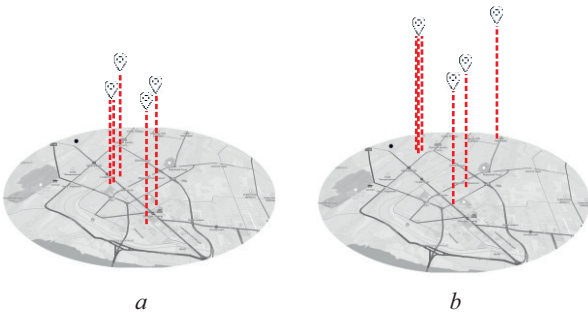


Рис. 10. Пространственная организация кампуса СГУВТ (а); НГМУ (b) (автор Е.А. Волкова)

Fig. 10. Spatial organization of the campus of SSUVT (a); NSMU (b) (author E.A. Volkova)

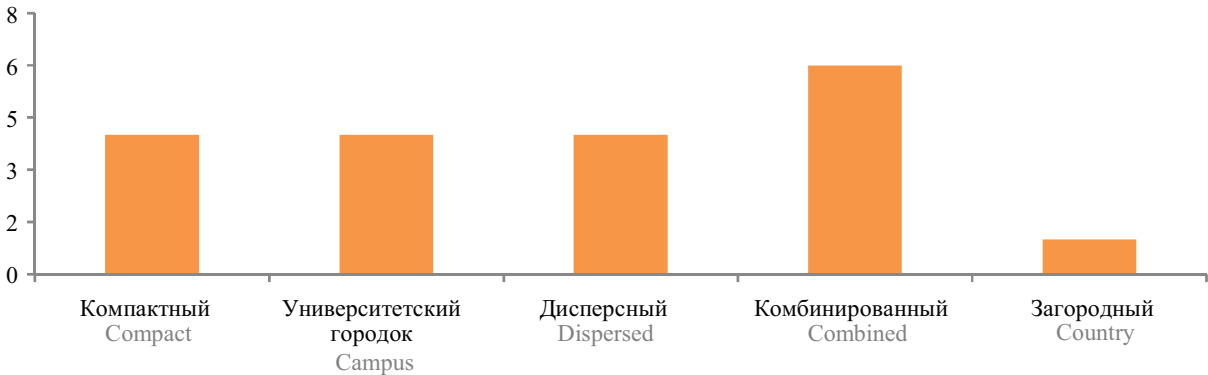


Рис. 11. Соотношение вузов разных пространственных организаций в Новосибирске (автор Е.А. Волкова)

Fig. 11. The ratio of universities of different spatial organizations in Novosibirsk (author E.A. Volkova)

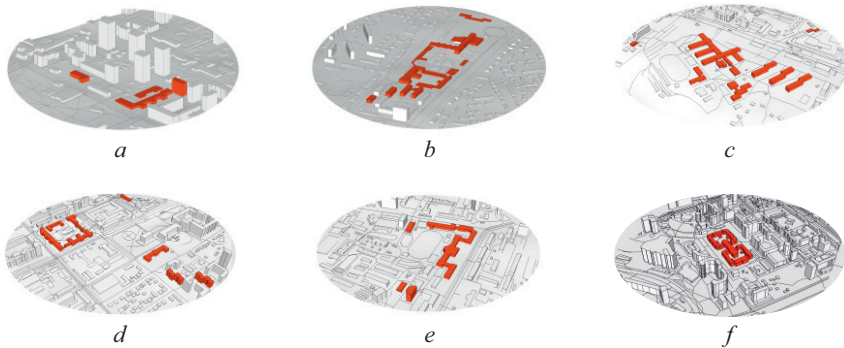


Рис. 12. Пространственная организация кампуса НГУЭУ (а); НГАУ (b); НГПУ (c); СибГУТИ (d); СГУПС (e) и филиала Сибирского института управления (f) (автор Е.А. Волкова)

Fig. 12. Spatial organization of the campus of NGUEU (a); NGPU (b); NSU (c); SIBGUTI (d); SSUPS (e) and a branch of the Siberian Institute of Management (f) (author E.A. Volkova)



Рис. 13. Технологическая модель организации университетских кампусов (автор Е.А. Волкова)  
Fig. 13. Technological model of the organization of university campuses (author E.A. Volkova)

которые были предназначены сначала для учебной деятельности, а затем для исследовательской [16].

Для понимания уровня обеспеченности актуальных функциональных составляющих университетов был проведен анализ наиболее крупных университетских кампусов России, а именно: Казанского федерального университета, Сибирского федерального университета, Дальневосточного федерального университета, Санкт-Петербургского государственного университета. Исследовали различные типы российских кампусов, их составляющие, наиболее актуальные на данный период времени; выделили основные функциональные зоны и составили модель российского кампуса с зонами: культурно-досуговой, питания, жилой, спортивной, медицинской, рекреационной и научной (рис. 14).

На сегодняшний день в архитектурно-градостроительном понимании современный научно-образовательный комплекс — это кластерная система, в которую входят различные типы объектов: учебные центры, мастерские, научно-исследовательские лаборатории, а также общественно-рекреационные и жилые объекты. Они могут объединяться в раз-

личные группы и представлять собой различные «сети» объектов в городской среде [17, 18].

Функциональные составляющие университетских кампусов меняются в зависимости от специфики направления университета и направлений подготовки: гуманитарные, технические, естественные (рис. 15). Так, например, для технических вузов наиболее актуально развитие научно-исследовательской зоны — испытательные центры, мастерские; для медицинских — лаборатории, медицинские центры.

Для того чтобы определить особенности технологической организации университетов Новосибирска, выполнен сравнительный анализ функциональных составляющих вуза и представлена концептуальная модель кампуса, актуальная для новосибирских вузов (рис. 16) [19, 20].

Сравнивая функциональный состав университетов Новосибирска (табл. 2), можно сделать вывод, что немногие вузы соответствуют модели российского кампуса. Многие университеты вынуждены арендовать дополнительные помещения для проведения занятий. У таких вузов, как правило, нет территорий для застройки дополнительными сооружениями.

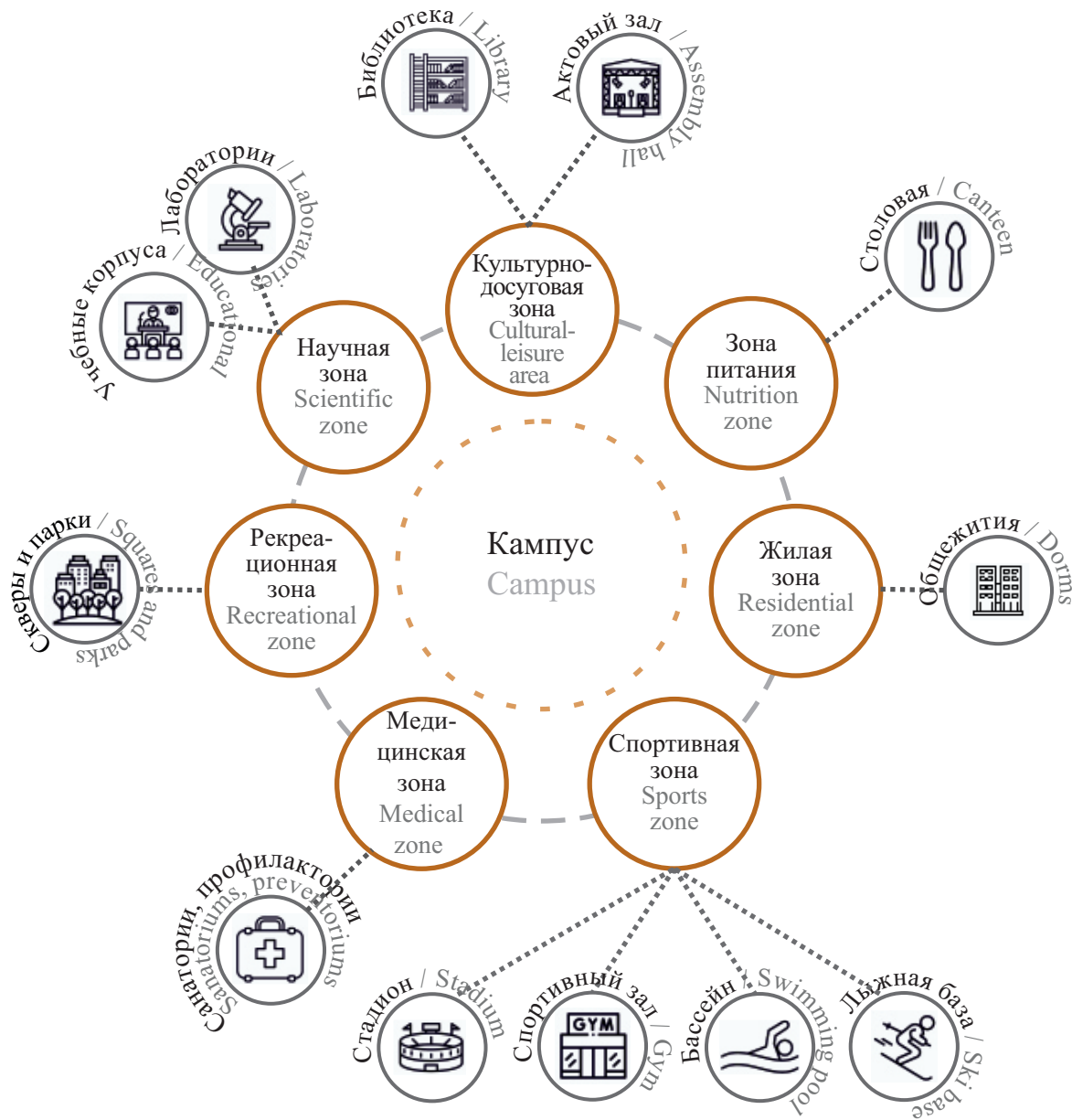


Рис. 14. Схема функционального насыщения кампуса России (автор Е.А. Волкова)  
Fig. 14. Scheme of functional saturation of the Russian campus (author E.A. Volkova)

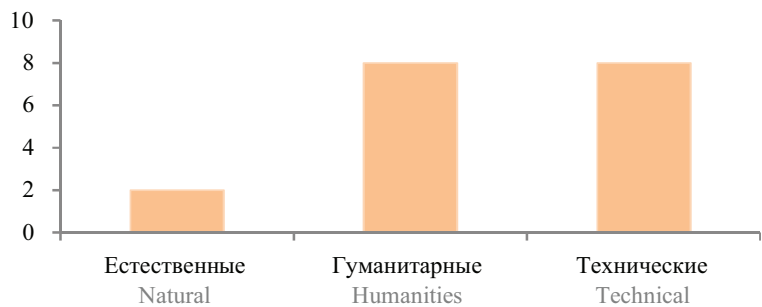


Рис. 15. Соотношение вузов по направлениям подготовки в университетах (автор Е.А. Волкова)  
Fig. 15. The ratio of universities in the areas of training at universities (author E.A. Volkova)

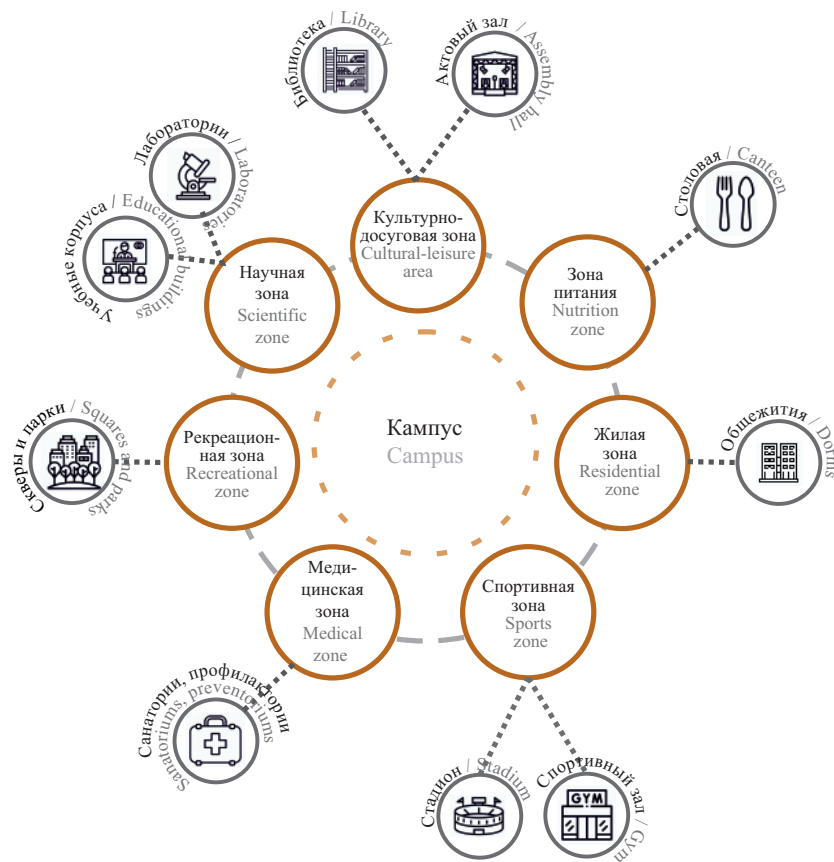


Рис. 16. Схема функционального насыщения кампуса Новосибирска (автор Е.А. Волкова)  
Fig. 16. Scheme of functional saturation of the Novosibirsk campus (author E.A. Volkova)

Табл. 2. Сравнительный анализ университетских кампусов Новосибирска по функциональному составу (автор Е.А. Волкова)  
Table 2. Comparative analysis of Novosibirsk university campuses by functional composition (author E.A. Volkova)

| Название вуза/функции<br>Name of university/function                                                                                                                                                       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Новосибирский государственный университет экономики и управления (НИНХ) НГУЭУ<br>Novosibirsk State University of Economics and Management (NINE) NSUEM                                                     | + | + | + | + | - | - | - | - | + | - | + |
| Новосибирский государственный аграрный университет (НГАУ)<br>Novosibirsk State Agrarian University (NSAU)                                                                                                  | + | + | + | + | + | - | + | - | - | - | + |
| Новосибирский государственный педагогический университет (НГПУ)<br>Novosibirsk State Pedagogical University (NSPU)                                                                                         | + | - | - | + | - | - | + | - | - | - | + |
| Новосибирский государственный технический университет (НГТУ)<br>Novosibirsk State Technical University (NSTU)                                                                                              | + | + | + | + | - | + | - | + | - | - | + |
| Сибирский государственный университет геосистем и технологий (СГУГиТ)<br>Siberian State University of Geosystems and Technologies (SSUGT)                                                                  | + | - | + | + | - | - | + | - | - | - | + |
| Новосибирский государственный университет архитектуры, дизайна и искусств им. А.Д. Крячкова (НГУАДИ)<br>Novosibirsk State University of Architecture, Design and Arts, named after A.D. Kryachkov (NSUADA) | + | - | - | + | - | - | - | - | - | - | + |

Окончание табл. 1 / End of the Table 1

| Название вуза/функции<br>Name of university/function                                                                                                                                                                                                     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Новосибирский национальный исследовательский государственный университет (НГУ)<br>Novosibirsk National Research State University (NSU)                                                                                                                   | + | + | + | + | + | + | + | + | – | – | + | + |
| Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет НГАСУ (Сибстрин)<br>Novosibirsk State University of Architecture and Civil Engineering NSACE (Sibstrin)                                                                              | + | + | – | + | + | – | + | + | – | – | + | + |
| Новосибирская государственная консерватория им. М.И. Глинки<br>Novosibirsk State Conservatory named after M.I. Glinka                                                                                                                                    | + | – | – | + | – | – | – | – | – | – | – | – |
| Новосибирский государственный театральный институт (НГТИ)<br>Novosibirsk State Theater Institute (NSTI)                                                                                                                                                  | + | – | – | + | – | – | – | – | – | – | – | – |
| Сибирский государственный университет водного транспорта (СГУВТ)<br>Siberian State University of Water Transport (SSUWT)                                                                                                                                 | + | – | – | + | – | – | – | – | – | – | + | – |
| Сибирский государственный университет путей сообщения (СибГУПС)<br>Siberian State University of Communications (STU)                                                                                                                                     | + | + | + | + | – | + | + | + | – | – | + | + |
| Сибирский институт управления<br>Siberian Institute of Management                                                                                                                                                                                        | + | – | – | + | – | – | – | – | – | – | + | – |
| Сибирский университет потребительской кооперации<br>Siberian University of Consumer Cooperation                                                                                                                                                          | + | – | – | + | – | – | – | + | + | – | + | – |
| Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики (СибГУТИ)<br>Siberian State University of Telecommunications and Informatics (SibSUTIS)                                                                                             | + | + | – | + | – | – | + | – | – | – | + | + |
| Новосибирский технологический институт<br>Novosibirsk Technological Institute                                                                                                                                                                            | + | + | – | + | – | – | – | – | – | – | – | – |
| Новосибирский военный институт имени генерала армии И.К. Яковлева войск национальной гвардии Российской Федерации<br>Novosibirsk Military Institute named after General of the Army I.K. Yakovlev of the National Guard Troops of the Russian Federation | + | – | – | + | – | – | – | – | – | – | – | – |
| Новосибирский государственный медицинский университет (НГМУ)<br>Novosibirsk State Medical University (NSMU)                                                                                                                                              | + | – | + | + | – | + | – | – | – | – | + | – |

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Типологический архитектурно-пространственный анализ кампусов Новосибирска показал, что наиболее характерный тип университетского кампуса — комбинированный. Это связано в первую очередь с историческим формированием архитектурно-пространственной организации кампусов. К основным типам архитектурно-пространственной организации университетских кампусов г. Новосибирска можно отнести загородный тип и городской, который может быть компактным, дисперсным, комбинированным или полноценным университетским городком.

Проанализировав функциональный состав идеального исторически сложившегося кампуса, кампусов крупнейших университетов России и кампусов Новосибирска, можно сделать вывод, что ни один кампус Новосибирска в своем составе не имеет всех технологических составляющих, которые актуальны на российском уровне. На это влияют многие факторы, прежде всего экономический и градостроительный. Функциональные составляющие современных кампусов зависят от специфики направления вуза. Российские кампусы в настоящее время ориентированы на развитие научной и инновационной среды. Существующим кампусам не хватает производственной базы, цифровой среды и связывающей все здания рекреационной среды.

## СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Пучков М.В. Принципы проектирования научно-образовательных центров нового поколения: архитектура современных технологий обучения // Academia. Архитектура и строительство. 2011. № 2. С. 48–51. EDN OOHKRR.
2. Кулешова Г.И. Университет и город. Очерк эволюции связи университетской институции с городской средой. Часть 1. Мировой опыт // Academia. Архитектура и строительство. 2021. № 4. С. 70–79. DOI: 10.22337/2077-9038-2021-4-70-79. EDN QDEECB.
3. Пасько О.А. Особенности землеустройства и тенденции развития кампусов // Записки Горного института. 2013. Т. 204. С. 147–154.
4. Van Tankeren W., Danivska V., Smit B. A typology for the university campus as a living lab for Facility Management education and research // 21st EuroFM Research Symposium. 2022.
5. Зобова М.Г. Обновление архитектурно-градостроительной типологии университетских кампусов в России // Вестник Оренбургского государственного университета. 2015. № 5. С. 137–141. EDN SYCXRX.
6. Айкишева А.Е., Добровольская Л.В. Особенности формирования пространства студенческих кампусов в городской структуре // Ползуновский альманах. 2022. № 2–1. С. 3–5. EDN KJYRNA.
7. Herz M. Campus Landscape. Planning & Design. London : Design Media Publishing Limited, 2013.
8. Берестова А.В. Исторические предпосылки создания университетских кампусов и анализ тенденций развития // Российские регионы в фокусе перемен : сб. докл. XI Междунар. конф. 2016. С. 210–216. EDN ZFMVXX.
9. Попов А.В., Сырова О.И. Вопросы типологии открытых общественных пространств кампусов вузов // Биосферная совместимость: человек, регион, технологии. 2021. № 3 (35). С. 116–125. DOI: 10.21869/2311-1518-2020-35-3-116-125. EDN CZBMNB.
10. Высоковский А.А., Евсягина А.В. Университет в городе // Отечественные записки. 2013. № 4 (55). С. 193–214. EDN RWIPQV.
11. Пучков М.В. Архитектурная идентичность организации: пространственные схемы кампусов // Архитектон: известия вузов. 2012. № 2 (38). С. 3. EDN PBKDNH.
12. Седова Ю.А. Современный кампус университета // Символ науки. 2016. № 12–3 (24). С. 194–195. EDN XVUIQL.
13. Agrawal P., Yadav M. Campus design of universities: An overview // Journal of Design and Built Environment. 2021. Vol. 21. Issue 3. Pp. 37–51. DOI: 10.22452/jdbe.vol21no3.3
14. Bebko P., Huffman D. Developing a typology of branch campuses: Findings from the NABCA campus and center administrator survey. Florida : Institutional Effectiveness and Analysis, 2010.
15. Мартюшов Л.Н., Суворов М.В. История образования в России и на Урале : учебное пособие. Екатеринбург : Уральский государственный педагогический университет, 2017. 140 с. EDN ZPTPAP.
16. Кудрявцева Е.А. К проблеме формирования межвузовского кампуса в городе Новосибирске // Ноэма (Архитектура. Урбанистика. Искусство). 2020. № 2 (5). С. 237–242. EDN QVVQAP.
17. Пучков М.В. Университетский кампус. Принципы создания пространства современных университетских комплексов // Вестник Томского государственного архитектурно-строительного университета. 2011. № 3 (32). С. 79–88. EDN OEDUUX.
18. Астафьева Н.В. Методология управления инновационным развитием университетских комплексов : автореф. дис. ... д-ра экон. наук. М. : МАРХИ, 2008. 40 с.
19. Heijer A. Managing the university campus: Exploring models for the future and supporting today's decisions. Netherlands, 2012.
20. Куреева Т.В. Университетский кампус — история возникновения и градостроительного развития (X–XIX вв.) // Вестник Волгоградского государственного архитектурно-строительного университета. Серия: Строительство и архитектура. 2012. № 28 (47). С. 263–269. EDN PEKAGT.

Поступила в редакцию 29 июня 2023 г.

Принята в доработанном виде 12 сентября 2023 г.

Одобрена для публикации 12 сентября 2023 г.

ОБ АВТОРАХ: Елизавета Алексеевна Волкова — магистр; Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет (Сибстрин); 630008, г. Новосибирск, ул. Ленинградская, д. 113; SPIN-код: 4801-1391; e.volkova@sibstrin.ru;

Юлия Евгеньевна Нижегородцева — старший преподаватель, заместитель заведующего кафедрой архитектуры и реконструкции городской среды; Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет (Сибстрин); 630008, г. Новосибирск, ул. Ленинградская, д. 113; yu.nizhegorodtseva@sibstrin.ru;

Андрей Анатольевич Мороз — кандидат технических наук, доцент кафедры технологии и организации строительства; Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет (Сибстрин); 630008, г. Новосибирск, ул. Ленинградская, д. 113; a.moroz@sibstrin.ru.

Вклад авторов:

Волкова Е.А. — сбор и обработка материала, написание текста статьи, составление модели, создание схем и таблиц.

Нижегородцева Ю.Е. — концепция исследования, обработка материала, доработка текста.

Мороз А.А. — научное руководство, научное редактирование текста.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

## REFERENCES

1. Puchkov M.V. Architectural design principles of new research and educational centers: architecture for modern teaching technologies. *Academia. Architecture and construction*. 2011; 2:48-51. EDN OOHKRR (rus.).
2. Kuleshova G.I. The university and the city. Essays on evolution of connection between university institution and urban environment: world practice, peculiarities, aims and tasks of native practice. *Academia. Architecture and construction*. 2021; 4:70-79. DOI: 10.22337/2077-9038-2021-4-70-79. EDN QDEECB. (rus.).
3. Pasko O.A. Features of land management and trends in campus development. *Proceedings of the Mining Institute*. 2013; 204:147-154. (rus.).
4. Van Tankeren W., Danivska V., Smit B. A typology for the university campus as a living lab for Facility Management education and research. *21st EuroFM Research Symposium*. 2022.
5. Zobova M.G. Updating the architectural and urban typology of university campuses in Russia. *Bulletin of Orenburg State University*. 2015; 5:137-141. EDN SYCXRQ. (rus.).
6. Aikisheva A.E., Dobrovolskaya L.V. Features of the formation of spaces of student campuses in the urban environment. *Polzunovskiy almanac*. 2022; 2-1:3-5. EDN KJYRHA. (rus.).
7. Herz M. *Campus Landscape. Planning & Design*. London, Design Media Publishing Limited, 2013.
8. Berestova A. Historical prerequisites of university campuses creation and development trend analysis. *Russian Regions in the focus of change : collection of XI International Conference*. 2016; 210-216. EDN ZFMVXX. (rus.).
9. Popov A.V., Syrova O.I. Issues of the typology of open public spaces of university campuses. *Biospheric compatibility: human, region, technologies*. 2021; 3(35):116-125. DOI: 10.21869/2311-1518-2020-35-3-116-125. EDN CZBMNB. (rus.).
10. Vysokovsky A., Evsyagina A. University in the city. *Domestic Notes*. 2013; 4(55):193-214. EDN RWIPQV. (rus.).
11. Puchkov M.V. Architectural identity of an organization: spatial arrangement of campuses. *Architecton: Proceedings of Higher Education*. 2012; 2(38):3. EDN PBKDNH. (rus.).
12. Sedova Yu.A. Modern campus of the university. *Symbol of Science*. 2016; 12-3(24):194-195. EDN XVUIQL. (rus.).
13. Agrawal P., Yadav M. Campus design of universities: An overview. *Journal of Design and Built Environment*. 2021; 21(3):37-51. DOI: 10.22452/jdbe.vol21no3.3
14. Bebeko P., Huffman D. *Developing a typology of branch campuses: Findings from the NABCA campus and center administrator survey*. Florida, Institutional Effectiveness and Analysis, 2010.
15. Martyushov L.N., Suvorov M.V. *History of education in Russia and the Urals*. Yekaterinburg, Ural State Pedagogical University, 2017; 140. EDN ZPTPAP. (rus.).
16. Kudryavtseva E. To the problem of forming an inter-university campus in Novosibirsk. *NOEMA (Architecture. Urban studies. Art)*. 2020; 2(5):237-242. EDN QVVQAP. (rus.).
17. Puchkov M.V. University campus. Principles of architectural and urban design for modern university complexes. *Journal of Construction and Architecture*. 2011; 3(32):79-88. EDN OEDUUX. (rus.).
18. Astafyeva N.V. *Methodology of management of innovative development of university complexes : abstract. diss. ... doc. economy. sciences*. Moscow, Markhi, 2008; 40. (rus.).
19. Heijer A. *Managing the university campus: Exploring models for the future and supporting today's decisions*. Netherlands, 2012.
20. Kireeva T.V. University campus — the history of its creation and city-planning development (X–XIX centuries). *Bulletin of the Volgograd State University of Architecture and Civil Engineering. Series: Construction and Architecture*. 2012; 28(47):263-269. EDN PEKAGT. (rus.).

Received June 29, 2023.

Adopted in revised form on September 12, 2023.

Approved for publication on September 12, 2023.

**BIONOTES:** **Elizaveta A. Volkova** — master; **Novosibirsk State University of Architecture and Civil Engineering (Sibstrin)**; 113 Leningradskaya st., Novosibirsk, 630008, Russian Federation; SPIN-code: 4801-1391; e.volkova@sibstrin.ru;

**Juliya E. Nizhegorodtseva** — senior lecturer, Deputy Head of the Department of Architecture and Urban Reconstruction senior lecturer; **Novosibirsk State University of Architecture and Civil Engineering (Sibstrin)**; 113 Leningradskaya st., Novosibirsk, 630008, Russian Federation; yu.nizhegorodtseva@sibstrin.ru;

**Andrey A. Moroz** — Candidate of Technical Sciences, Associate Professor of the Department of Technology and Organization of Construction; **Novosibirsk State University of Architecture and Civil Engineering (Sibstrin)**; 113 Leningradskaya st., Novosibirsk, 630008, Russian Federation; a.moroz@sibstrin.ru.

*Contribution of the authors:*

*Elizaveta A. Volkova — collection and processing of the material, writing the text of the article, making a layout, creating diagrams and tables.*

*Juliya E. Nizhegorodtseva — the concept of research, material processing, text revision.*

*Andrey A. Moroz — scientific supervisor, scientific text editing.*

*The authors declare that there is no conflict of interest.*