

## ТЕОРИЯ АРХИТЕКТУРЫ

# Исследование современного состояния учебно-административных зданий университетов Юга России

УДК: 725.727

DOI: 10.47055/19904126\_2023\_4(84)\_4

### **Жуков Александр Александрович**

аспирант кафедры архитектурного и средового проектирования.  
Научный руководитель: кандидат архитектуры, профессор Н.А. Моргун.  
Академия архитектуры и искусств,  
Южный федеральный университет,  
Россия, Ростов-на-Дону, e-mail: zhukov.a.ru@yandex.ru

### **Моргун Николай Анатольевич**

аспирант кафедры архитектурного и средового проектирования.  
Научный руководитель: кандидат архитектуры, профессор Н.А. Моргун.  
Академия архитектуры и искусств,  
Южный федеральный университет,  
Россия, Ростов-на-Дону, e-mail: zhukov.a.ru@yandex.ru

## **Аннотация**

*В результате визуального анализа 108 учебных и учебно-административных корпусов университетов Юга России выявлены некоторые аспекты их морального и физического износа как важные критерии пригодности к модернизации.*

## **Ключевые слова:**

*университетская архитектура, учебный корпус, срок эксплуатации, физический износ, моральный износ*

## **Surveying the current condition of universities' teaching and administrative buildings in the South of Russia**

УДК: 725.727

DOI: 10.47055/19904126\_2023\_4(84)\_4

### **Zhukov Alexander A.**

Doctoral student, Department of Architectural and Environmental Design.  
Research supervisor: Professor N.A. Morgun, PhD. (Architecture)  
Academy of Architecture and Arts,  
Southern Federal University,  
Russia, Rostov-on-Don, e-mail: zhukov.a.ru@yandex.ru

### **Morgun Nikolai A.**

PhD. (Architecture), Professor.  
Head of the Department of Architectural and Environmental Design.  
Academy of Architecture and Arts,  
Southern Federal University,  
Russia, Rostov-on-Don, e-mail: namorgun@sfnu.ru

## **Abstract**

*A visual survey of 108 teaching and administrative buildings at the universities in the south of Russia revealed a certain degree of obsolescence and physical deterioration as important criteria for suitability for their modernization*

## **Keywords:**

*university architecture, academic building, service life, physical wear and tear, obsolescence*

## **Введение**

Юг России имеет обширную сеть университетов различных уровней, история которой насчитывает более 100 лет. Для дальнейшего развития университетской материальной базы в соответствии с со-

временным уровнем технического прогресса необходима ее модернизация. Одним из важнейших показателей для пригодности к модернизации выступает моральный и физический износ, основными критериями которого являются срок эксплуатации, влияющий на инженерно-технический уровень здания, и первоначальное функциональное назначение, влияющее на возможные функционально-планировочные решения при модернизации.

Объект исследования – учебные и учебно-административные корпуса университетов Юга России, предмет – материально-техническое состояние зданий университетов как предпосылка их архитектурно-планировочной модернизации.

Целью исследования ставились сбор и обобщение статистических данных о материально-техническом состоянии зданий университетов как предпосылки их модернизации, что предполагало выполнение следующих задач:

- поиск и визуальный анализ учебных и учебно-административных корпусов университетов Юга России;
- определение срока эксплуатации и первоначального функционального назначения учебно-административных корпусов университетов Юга России как факторов их морального и физического износа.

Исследование подобных аспектов университетской материальной базы в указанном регионе не проводилось, научных публикаций по этому вопросу найти не удалось, что обуславливает научную новизну настоящего исследования.

В настоящем исследовании рассмотрены объекты материально-технической базы университетов Южного федерального округа (Астраханская область, Волгоградская область, Ростовская область, Краснодарский край, Республика Калмыкия, Республика Крым) и Ставропольского края, объединенных в рамках исследования понятием «Юг России».

Основной метод настоящего исследования – визуальный анализ натуральных объектов и графических материалов. Примерная площадь каждого здания была подсчитана с помощью информационно-навигационных систем 2ГИС и Яндекс.Карты, путем измерения площади этажа здания в пределах плоскостей фасадов и умножения полученного таким образом значения на количество этажей с учетом объемно-пространственной конфигурации здания. Период постройки зданий определен по их характерным стилистическим особенностям и историческим источникам.

В ходе исследования были рассмотрены федеральные университеты (Южный [1], Крымский [2], Северо-Кавказский [3]), государственные университеты (Кубанский [4], Волгоградский [5], Астраханский [6], Калмыцкий [7]) и крупные технические университеты (Донской государственный технический университет [8], Южно-Российский государственный политехнический университет [9]). Собран и проанализирован фактологический материал по 108 корпусам указанных университетов, выявлены периоды их постройки и первоначальное функциональное назначение. Основным функциональным показателем университетского здания, принятым в исследовании, является его общая площадь (вычисленная по



Рис.1. Примеры рассмотренных корпусов различных периодов постройки:  
а – довоенного (1 – Главный корпус ЮФУ, 2 – Главный корпус ЮРГПУ(НПИ)),  
б – послевоенного (3 – Главный корпус ДГТУ, 4 – Главный корпус ВГУ),  
в – современного (5 – пристройка к Главному корпусу АГУ, 6 – корпус КФУ)

описанной выше методике). Срок эксплуатации и первоначальное функциональное назначение зданий также проиллюстрированы приходящейся на них общей площадью.

Создание и развитие университетов на Юге России на протяжении XX в. стимулировалось экономическим и промышленным развитием региона [12]. Первые южные университеты (институты) были созданы в начале XX в. и размещались в отдельных приспособленных зданиях (рис. 1, а), исключением стал Новочеркасский политехнический институт, для которого был создан специализированный кампус. В период между Революцией 1917 г. и Великой Отечественной войной происходило интенсивное развитие сети вузов, для которых также приспособлялись непрофильные здания и строились новые учебные корпуса и общежития. Послевоенное восстановление и развитие характеризуется еще большим объемом нового университетского строительства и созданием масштабных университетских кампусов (рис. 1, б). На современном этапе производится строительство отдельных корпусов на территориях существующих кампусов, а также комплексная застройка их резервных территорий (рис. 1, в).

Моральный износ наступает независимо от физического материального износа и представляет собой снижение и утрату эксплуатационных качеств зданий в связи с изменением нормативных и функциональных требований к их планировке и комфортности [10].

В случае с учебными корпусами университетов большое влияние на их моральный износ оказывает развитие цифровых технологий и видоизменение функции образовательного процесса под их влиянием совместно с социально-психологическими факторами. Так, цифровизация привнесла в образовательный процесс использование мультимедийных технологий, современное лабораторно-техническое оборудование сложных конфигураций (лаборатории робототехники со сложной технологической организацией, суперкомпьютеры с водяным охлаждением, занимающие значительные площади и др.), а современные социально-психологические проблемы общества, такие как снижение межличностного взаимодействия людей, пандемии, требующие гибкой организации учебного процесса (дистанционное обучение, разведение больших потоков людей для минимизации распространения инфекции, и в то же время организация пространств, стимулирующих общение людей, и др.), требуют от существующих университетских зданий адаптивных и гибких объемно-планировочных решений, способных оперативно реагировать на стремительно изменяющиеся функциональные требования.

Одним из важнейших факторов, влияющих на возможность использования существующих университетских зданий в соответствии с современными требованиями является их первоначальное функциональное назначение, так как в специализированных университетских зданиях еще на этапе проектирования закладывалась некоторая степень адаптивности их объемно-планировочных решений и различные функциональные сценарии их использования.

Рассмотренные университетские здания имеют различное первоначальное функциональное назначение. Основой развития университетской материальной базы Юга России на начальных этапах стало приспособление непрофильных зданий. Передача университетам непрофильных зданий практиковалась и на последующих этапах развития, но уже в значительно меньших масштабах. 35% университетских зданий на Юге России являются приспособленными (бывшие доходные дома, жилые особняки, детские сады, административные здания, общежития, здания АБК заводов и др.), на их долю приходится 134 074 м<sup>2</sup> общей площади, что составляет 15% от суммарной площади корпусов региона. Строитель-

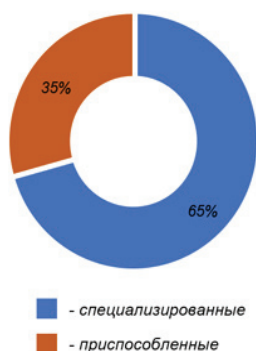


Рис. 2. Специализация зданий университетов Юга России

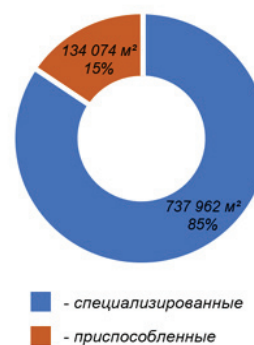


Рис. 3. Соотношение площадей специализированных и приспособленных зданий университетов Юга России

ство профильных зданий началось значительно позже и в других масштабах. По результатам исследования, 65% зданий являются специализированными, созданными специально для нужд университетов, часто в составе комплексов, и на их долю приходится 737 962 м<sup>2</sup> общей площади, или 85% от суммарной площади корпусов региона (рис. 2, 3). Известны случаи кооперированного использования зданий университетами и муниципальными организациями (например, некоторые корпуса в Ростове-на-Дону, Элисте), но количество таких случаев в общей массе незначительно. Некоторые здания являются объектами культурного наследия различных уровней.

Таким образом, материально-техническая база университетов Юга России имеет достаточно большой моральный износ, вызванный развитием современных форм образовательного процесса в высшей школе (дистанционное обучение телекоммуникационные проекты, сетевое взаимодействие, кейс-технологии), отличающегося от традиционного (лекция, семинар, практическое занятие и др.), для которого возводились изучаемые здания, а также развитием технологий и использованием современной техники для обучения и научных исследований, требующих специальных объемно-планировочных решений (например, габаритные суперкомпьютеры, лаборатории робототехники и др.), но в то же время обладает широкими возможностями архитектурно-планировочной модернизации, такими как функциональная оптимизация, перепланировка, изменение объема зданий за счет пристройки, надстройки, создания крытых дворов и др.

Физический износ здания характеризуется ухудшением его конструктивных характеристик и инженерного оборудования в результате многолетней эксплуатации [11]. Физический износ, как правило, наступает значительно позже морального, но влечет за собой более серьезные последствия, вплоть до невозможности эксплуатации здания. Одним из основных показателей физического износа и возможности модернизации здания – срок его эксплуатации.

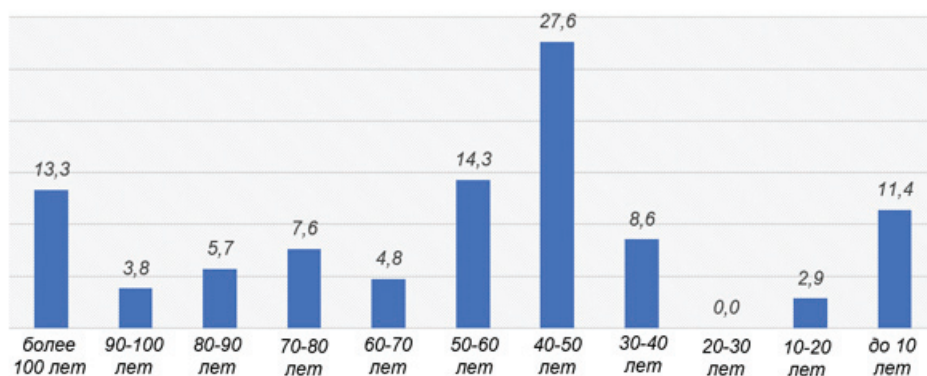


Рис. 4. Процентное соотношение зданий университетов Юга России по срокам эксплуатации, %

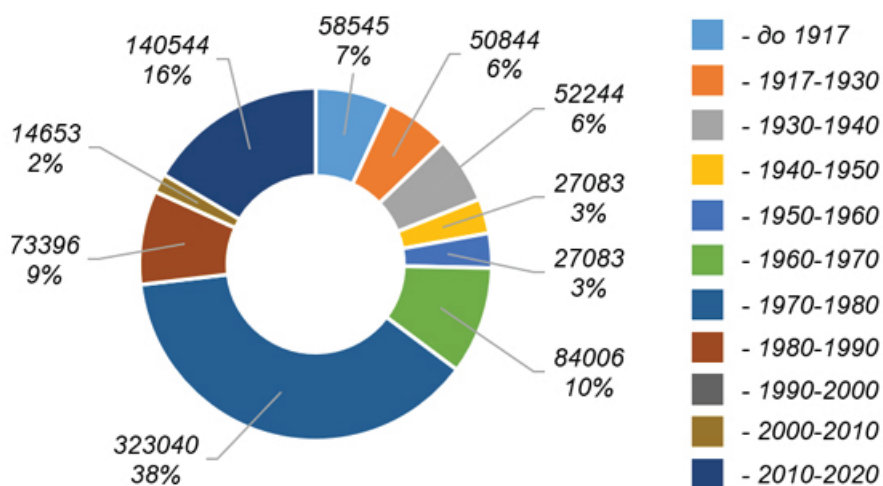


Рис. 5. Распределение площадей (м<sup>2</sup>) зданий университетов Юга России по срокам эксплуатации



Рассмотренные университетские здания возводились на протяжении всего периода развития высшего образования на Юге России (116 лет: 1907–2023 гг.) и имеют различные сроки эксплуатации. Анализ выборки из 108 зданий показывает, что по состоянию на 2023 г. 13,3% зданий эксплуатируются более 100 лет, 27,6% – 40–50 лет. Таким образом, средний срок эксплуатации университетских зданий Юга России составляет 50,2 года. Пик строительства специализированных университетских зданий (27,6%) приходится на 1970–1980 гг. – период расцвета модернизма в отечественной архитектуре, что нашло отражение в объемно-планировочных и градостроительных решениях зданий и их комплексов, возведенных в этот период (ВГУ, главный корпус СКФУ, КФУ). Наибольшего спада – почти 0% (в масштабе графика), университетское строительство на Юге России достигло в 1990–2000 гг., что обусловлено социально-экономической ситуацией в регионе и в стране в целом. Таким образом, наибольшая доля от общей площади рассмотренных зданий – 323 040 м<sup>2</sup> (38%) приходится на здания постройки 1970–1980 гг. (рис.4, 5), что свидетельствует о незначительной степени физического износа и пригодности для модернизации.

## Выводы

Университетская материально-техническая база Юга России формировалась на протяжении более 100 лет путем приспособления существующих и строительства новых зданий и кампусов. Подавляющее большинство зданий являются специализированными, и следует отметить, что у многих из них имеется определенный запас планировочной адаптивности, заложенной еще на этапе проектирования. Приспособленные здания зачастую имеют не характерные для университетской архитектуры объемно-планировочные и конструктивные решения, не позволяющие организовать в существующей конструктивно-планировочной структуре аудитории требуемой вместимости с соблюдением нормативных требований. Средний срок эксплуатации университетских корпусов, составляющий 50,2 лет в контексте преобладающего специализированного первоначального назначения зданий дает возможность их дальнейшего использования с учетом необходимой архитектурно-планировочной модернизации с целью достижения уровня современных требований к организации учебно-научного процесса.

## БИБЛИОГРАФИЯ

1. Структура ЮФУ: Офиц. сайт ЮФУ. – URL: [https://sfedu.ru/www/stat\\_pages22.show?p=UNI/N11900/D](https://sfedu.ru/www/stat_pages22.show?p=UNI/N11900/D)
2. Перечень месторасположения структурных подразделений и филиалов КФУ : Офиц. сайт КФУ. – URL: <https://cfuv.ru/wp-content/uploads/2015/02/perechen.pdf>
3. Кампусы и корпуса : Офиц. сайт СКФУ. – URL: [https://www.ncfu.ru/buildings\\_and\\_campuses/](https://www.ncfu.ru/buildings_and_campuses/)
4. Карта виртуального тура КубГУ : Офиц. сайт КубГУ. – URL: <http://vtour.kubsu.ru/map/map.html?area=00>
5. Схема расположения корпусов и подразделений ВолГУ : Офиц. сайт ВолГУ. – URL: <http://lingva.volsu.ru/2020/08/raspolozhenie/>
6. Местоположение учебных корпусов : Офиц. сайт АГУ. – URL: <https://asu.edu.ru/universitet/474-mestopolojenie-korpusov.html>
7. Структура КалмГУ : Офиц. сайт КалмГУ. – URL: <https://kalmgu.ru/struktura-kalmgu/>
8. Кампус ДГТУ : Офиц. сайт ДГТУ. – URL: <https://abiturient.donstu.ru/campus/>
9. Об университете : Офиц. сайт ЮРГПУ (НПИ). – URL: <https://www.npi-tu.ru/university/about/presentation/>
10. Юрьев, А.В. Моральный износ зданий / А.В. Юрьев // Инновационная наука. – 2017. – № 1–2. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/moralnyy-iznos-zdaniy>
11. Новикова, В.Н. Исследование проблемы определения точного показателя физического износа здания / В.Н. Новикова, Е.С. Бурдуковский, П.А. Арашкеев, К.А. Филиппева, С.А. Колесников // ИВД. – 2020. – №10 (70). – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/issledovanie-problemy-opredeleniya-tochnogo-pokazatelya-fizicheskogo-iznosa-zdaniya>
12. Кононенко, В.М. Развитие высшего образования на Юге России (20-90-е годы XX века): дис. ... д-ра ист. наук / В.М. Кононенко. – Армавир: Армавирский ин-т социального образования ф-л РГСУ, 2006.

## REFERENCES

1. Official website of SFU (2023). Structure of SFU [online]. Available from: [https://sfedu.ru/www/stat\\_pages22.show?p=UNI/N11900/D](https://sfedu.ru/www/stat_pages22.show?p=UNI/N11900/D) [Accessed 26 October 2023] (in Russian).
2. Official website of KFU (2023). List of locations of structural divisions and branches of KFU [online]. Available from: <https://cfuv.ru/wp-content/uploads/2015/02/perechen.pdf> [Accessed October 26, 2023] (in Russian).
3. Official website of NCFU (2023). Campuses and buildings [online]. Available from: [https://www.ncfu.ru/buildings\\_and\\_campuses/](https://www.ncfu.ru/buildings_and_campuses/) [Accessed October 26, 2023].

4. Official website of KubSU (2023). KubSU virtual tour map [online]. Available from: <http://vtour.kubsu.ru/map/map.html?area=00> [Accessed 26 October 2023] (in Russian).
5. Official website of VolSU (2023).. Layout of buildings and departments of VolSU [online]. Available from: <http://lingva.volsu.ru/2020/08/raspolozhenie/> [Accessed 26 October 2023] (in Russian).
6. Official website of ASU (2023). Location of educational buildings [online]. Available from: <https://asu.edu.ru/universitet/474-mestopolojenie-korpusov.html> [Accessed October 26, 2023] (in Russian).
7. Official website of KalmSU (2023). Structure of KalmSU [online]. Available from: <https://kalmgu.ru/struktura-kalmgu/> [Accessed 26 October 2023] (in Russian).
8. Official website of DSTU (2023). DSTU campus [online]. Available from: <https://abiturient.donstu.ru/campus/> [Accessed October 26, 2023] (in Russian).
9. Official website of SRSPU (NPI) (2023). About the university [online]. Available from: <https://www.npi-tu.ru/university/about/presentation/> [Accessed October 26, 2023] (in Russian).
10. Yuryev, A.V. (2017). Obsolescence of buildings. Innovative Science, [online] Vol. 2017 No. 1-2. Available from: <https://cyberleninka.ru/article/n/moralnyy-iznos-zdaniy> [Accessed October 26, 2023] (in Russian).
11. Novikova, V.N., Burdukovsky, E.S., Arashkeev, P.A., Filipeva, K.A., Kolesnikov, S.A. (2020). Studying the problem of determining the exact indicator of physical deterioration of a building. IVD, [online] Vol. 2020 No. 10(70). Available from: <https://cyberleninka.ru/article/n/issledovanie-problemy-opredeleniya-tochnogo-pokazatelya-fizicheskogo-iznosa-zdaniya> [Accessed 26 October 2023] (in Russian).
12. Kononenko, V.M. (2006) Development of higher education in the South of Russia (1920-1990s). PhD dissertation (History). Armavir Institute of Social Education (branch) of the Russian State Social University (in Russian).

© Жуков А. А., Моргун Н. А., 2023



Лицензия Creative Commons

Это произведение доступно по лицензии Creative Commons "Attribution-ShareAlike"  
("Атрибуция - на тех же условиях"). 4.0 Всемирная