

УДК 727

М. В. Благова, Ю. В. Бондарева

Южный федеральный университет

СОЦИАЛЬНО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСНОВЫ АРХИТЕКТУРНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНО-СПОРТИВНОГО ЦЕНТРА (НА ПРИМЕРЕ Г. РОСТОВА-НА-ДОНУ)

Рассматриваются социально-функциональные основы проектирования образовательно-спортивного центра как общественного комплекса гибридного типа, нового для российской типологии. Использование результатов исследования позволяет обосновать актуальность проектирования архитектурного объекта нового типа — районного центра для дополнительного образования и спорта, — и определить оптимальную функциональную структуру на основе социальных требований потребителей. На основе исследования авторами разработан концептуальный проект образовательно-спортивного центра в Суворовском районе Ростова-на-Дону.

Ключевые слова: образовательно-спортивный центр, социально-функциональные исследования, архитектурное решение, дополнительное образование, спорт.

Архитектура представляет собой деятельность по созданию художественно осмысленной пространственной среды для жизненных процессов общества [1]. Поэтому социальные аспекты проектирования служат основой для формирования функциональной программы архитектурного объекта. К социально-функциональным аспектам архитектурного проектирования относят все вопросы формообразования, обусловленные потребностями жизнедеятельности обитателя архитектурного объекта.

В современном мире человек находится в центре архитектуры, являясь ее субъектом и объектом одновременно. В эпоху активного развития инновационных технологий, всеобщей цифровизации и роботизации человек остается создателем и потребителем любого архитектурного сооружения [2].

Для создания качественной и функциональной архитектуры необходимо всемерно учитывать потребности и возможности отдельного человека и общества в целом, его предпочтения к пространственной организации жизнедеятельности, а также условия для физического и психологического здоровья [3, 4]. Данный принцип позволяет проектируемым архитектурным объектам быть востребованными и необходимыми для жителей района, города, области. Второй принцип — применение безопасных строительных технологий и материалов для создания экоустойчивой архитектуры, что позволит снизить вред здоровью людей и окружающей среде. Третий принцип — создание эстетически выразительной архитектуры, которая формирует позитивные эмоции человека, воздействует на него духовно.

Перечисленные принципы применены при проектировании образовательно-спортивного центра — архитектурного объекта, предназначенного объединить две стороны рекреационно-оздоровительной деятельности — дополнительное образование (социальное развитие) и спорт (оздоровление). Образовательно-спортивный центр отражает принцип инклюзивности среды обитания, формирует пространства для различных социальных взаимодействий [5]. Этот проект может стать важным элементом развития и укрепления

социальной инфраструктуры жилых районов, способствуя физическому и интеллектуальному развитию детей, молодежи и взрослых, укреплению социальных связей.

Социально-функциональные исследования как основа архитектурного проектирования

Социология как самостоятельное явление может предложить архитектуре понимание социальных условий, интересов и структуры общества, а социальный заказ, в свою очередь, четко формирует и функциональное наполнение архитектуры [1, 6].

Успешное применение архитектурно-социологических исследований в условиях рыночной экономики показано на примере коммерческого жилища [7]. Однако в проектировании общественных учреждений этот подход применяется нечасто. Вместе с тем социальное исследование в архитектурном проектировании общественных комплексов чрезвычайно целесообразно по нескольким причинам:

1. Понимание потребностей пользователей — социальные исследования позволяют архитекторам лучше понять потребности, предпочтения и ожидания будущих пользователей объекта. Это важно для создания пространств, которые будут удовлетворять реальные нужды и желания людей [8].

2. Адаптация к социальному контексту — исследования помогают учесть социокультурные, экономические и политические аспекты, влияющие на архитектурный проект. Это позволяет интегрировать объект в социальное окружение и учесть местный контекст [9, 10].

3. Инклюзивность и доступность — социальные исследования помогают определить потребности людей с разными физическими или когнитивными ограничениями и создать объекты и пространства, которые доступны и удобны для всех.

4. Содействие социальным взаимодействиям — исследования могут выявить потенциальные точки взаимодействия и общения пользователей [11].

5. Социокультурное восприятие — исследования могут помочь понять, какие символы, стили и архитектурные решения наиболее приемлемы и значимы для местного сообщества. Это способствует созданию объектов, которые отражают культурную идентичность и ценности [12].

6. Участие общественности — социальные исследования могут включать в себя участие местных жителей и заинтересованных сторон в процессе проектирования. Это создает возможность обратной связи и содействует вовлечению общественности, что может улучшить принятие проекта и его успешное внедрение в уже существующую среду [13].

7. Оценка эффективности — после завершения проекта социальные исследования могут использоваться для оценки его эффективности и соответствия целям и ожиданиям. Это может помочь внести коррективы и улучшить будущие проекты.

В исследованиях ряда авторов обозначены преимущества социально-функционального подхода к проектированию [11, 14—16]:

- у архитектора, проводившего социально-функциональное исследование, формируется более полное представление о социально-пространственных особенностях территории проектирования и функциональной программе проектируемого объекта;

- население не будет остро реагировать на строительство какого-либо архитектурного объекта, если учтено его мнение;
- архитектурный объект будет приносить несомненную пользу обществу, поскольку спроектирован исходя из основных проблем района и города, является решением социальных проблем в ближайшем будущем;
- в процессе социального опроса выявляются будущие потребности населения, в которых нет необходимости на данный момент, но они появятся впоследствии.

Таким образом, социальное исследование способствует успешному воплощению архитектурных идей и удовлетворению общественных нужд [17].

Для обоснования концепции нового типа архитектурного объекта — образовательно-спортивного центра — проведен опрос населения и выявлены социальные и функциональные аспекты проектирования. Социально-функциональное исследование включало в себя:

- анализ существующей градостроительной, функциональной и социальной ситуации в месте проектирования;
- выявление основных социальных проблем жилого района и предложение путей их решения при помощи архитектуры;
- опрос населения близлежащих районов в офлайн и онлайн формате для понимания актуальности проектирования;
- анализ традиционной архитектуры района для внесения элементов истории и культурного наследия в современные архитектурные проекты [18].

Социально-функциональные исследования для образовательно-спортивного центра в Суворовском жилом районе Ростова-на-Дону

Социальные оценки и предпочтения жителей района

Исследование проведено авторами в 2023 г. Количество респондентов — 102 чел., все респонденты — жители Суворовского микрорайона Ростова-на-Дону. Среди опрошенных преобладающие возрастные категории — 31...35 и 40...50 лет (по 25,5 %), меньший процент жителей в возрастной категории 36...40 и 19...25 лет (по 17,6 %), 8,8 % — жителей 26...30 лет.

В результате опроса выявлены следующие проблемы Суворовского района: отсутствие транспортной доступности (94,1 %), отсутствие необходимой спортивной инфраструктуры (77,5 %), отсутствие необходимой учебной инфраструктуры (60,8 %), отсутствие возможности посещать мероприятия (выставки, концерты, 45,1 %), отсутствие возможности развиваться внутри района (классы, кружки, 39,2 %), отсутствие мест для семейного отдыха с детьми (34,3 %), отсутствие безопасного паркинга (например, подземных парковок, 33,3 %), отсутствие озеленения района (парки, скверы, 25,5 %).

Кроме того, 96,1 % респондентов уверены, что в Суворовском районе не хватает спортивной инфраструктуры и 94,1 % респондентов уверены, что в Суворовском районе не хватает учебной инфраструктуры.

При оценке спортивной инфраструктуры по 10-балльной шкале получены следующие результаты: 21,6 % опрошенных оценивают спортивную инфраструктуру на 3/10, 17,6 % респондентов — на 1/10, по 16,7 % — на 4/10 и на 5/10, 11,8 % — на 2/10, 8,8 % — на 6/10, 5,9 % — на 7/10, 1 % — на 10/10.

При оценке учебной инфраструктуры по 10-балльной шкале получены следующие результаты: 28,4 % респондентов оценивают учебную инфра-

структуру на 3/10, 17,6 % — на 5/10, 15,7 % — на 1/10, по 12,7 % — на 2/10 и на 4/10, по 4,9 % — на 7/10 и 8/10, 2 % — на 6/10, 1 % — на 10/10. При этом:

- 90,2 % опрошенных заинтересованы в занятиях спортом или обучении в образовательных учреждениях в Суворовском районе;
- 98 % — уверены, что образовательно-спортивный центр нужен в Суворовском районе и шаговая доступность центра благоприятно повлияет на район;
- 96,1 % — считают, что образовательно-спортивный центр может помочь укрепить местные сообщества в городе;
- 97,1 % — уверены, что образовательно-спортивный центр может стать важным центром культурной жизни Суворовского района;
- 98 % — полагают, что образовательно-спортивный центр должен быть доступен всем жителям города, включая людей с ограниченными возможностями;
- 99 % — уверены, что образовательно-спортивный центр поможет повысить качество жизни жителей;
- для 56,9 % респондентов возведение образовательно-спортивного центра в Суворовском районе станет решающим фактором для того, чтобы не переезжать из Суворовского района;
- 64,7 % было бы интересно посещать в образовательно-спортивном центре спортивные соревнования, турниры, марафоны, 61,8 % — выставки, 54,9 % — курсы повышения квалификации, 45,1 % — лекции, семинары, тренинги, 34,3 % — экскурсии и практики, 20,6 % — конференции и симпозиумы, 11,8 % — групповые дискуссии.

Социальные требования к архитектурной организации образовательно-спортивного центра

В результате полученных ответов по архитектурной концепции и наполнению выявлены следующие запросы целевой аудитории:

- 98 % респондентов хотели бы видеть атриум внутри образовательно-спортивного центра (рис. 1);

Хотелось бы Вам видеть атриум внутри образовательно-спортивного центра? (Атриум - архитектурно-конструктивный прием, при котором...а частую сверху и освещает несколько этажей)
102 ответа

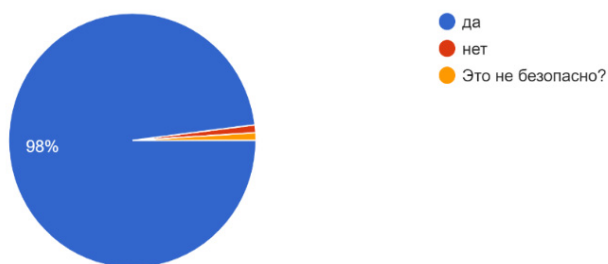


Рис. 1. Необходимые архитектурные особенности образовательно-спортивного центра для жителей Суворовского района

94,1 % респондентов хотели бы проводить время на эксплуатируемой кровле образовательно-спортивного центра (рис. 2);

Хотелось бы Вам проводить время на эксплуатируемой кровле образовательно-спортивного центра? (Эксплуатируемая кровля - вид кровли...й постоянное или сезонное ее использование)
102 ответа



Рис. 2. Необходимые архитектурные особенности образовательно-спортивного центра для жителей Суворовского района

95,1 % респондентов хотелось бы использовать открытый прогулочный пандус образовательно-спортивного центра (рис. 3);

Хотелось бы Вам использовать открытый прогулочный пандус образовательно-спортивного центра? (Широкий пандус с небольшим углом д...комфортного перемещения на другой уровень)
102 ответа

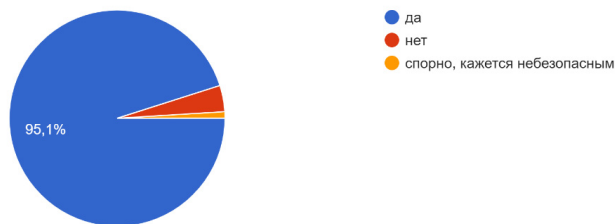


Рис. 3. Необходимые архитектурные особенности образовательно-спортивного центра для жителей Суворовского района

84,3 % респондентов уверены, что в образовательно-спортивном центре нужно разделение по возрастам (рис. 4);

Нужно ли разделение по возрастам внутри образовательно-спортивного центра? (например один блок только для дошкольников-школьников, другой только для взрослых)
102 ответа

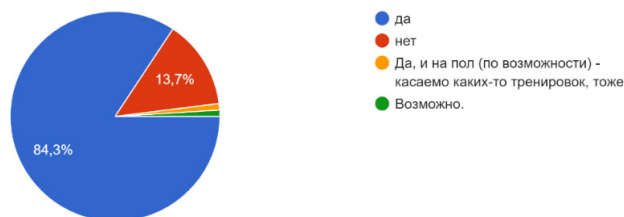


Рис. 4. Необходимые архитектурные особенности образовательно-спортивного центра для жителей Суворовского района

7,5 % респондентов хотелось бы видеть залы для танцев / йоги / гимнастики по 80...100 м², 11,8 % считают достаточным 60...80 м², 10,8 % — 100...150 м² (рис. 5);

Какие по площади Вы бы хотели видеть залы для танцев / йоги / гимнастики?
102 ответа

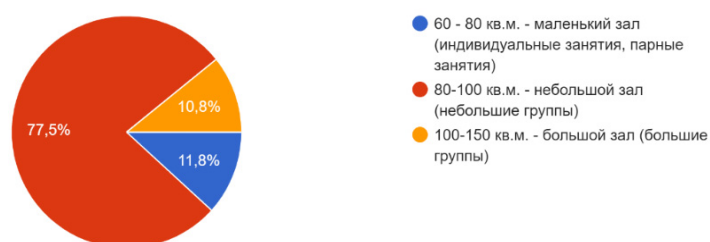


Рис. 5. Необходимые архитектурные особенности образовательно-спортивного центра для жителей Суворовского района

45,1 % респондентов считают необходимыми выставочные залы по 100...150 м², 30,4 % — по 50...100 м², 12,7 % — по 30...50 м² (рис. 6).

Какие по площади должны быть выставочные залы и нужны ли?
102 ответа

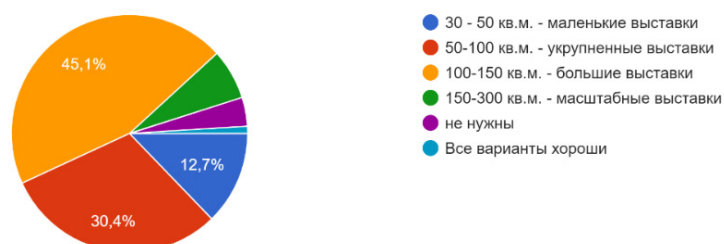


Рис. 6. Необходимые архитектурные особенности образовательно-спортивного центра для жителей Суворовского района

Выводы по социально-функциональному исследованию

Демографический анализ Суворовского района (возраст, пол, количество детей в семьях и т. д.) показывает, что проводить время с семьей, заниматься саморазвитием и развитием своих детей — важная задача для жителей Суворовского района. Поэтому образовательно-спортивный центр может обеспечить условия для ее решения у большей части населения района.

Основные проблемы, обозначенные жителями Суворовского района — плохая транспортная доступность, отсутствие спортивной инфраструктуры и учебной инфраструктуры, в меньшей степени — дефицит с посещением различных мероприятий для саморазвития. Таким образом, создание образовательно-спортивного центра в районе может решить выявленные проблемы,

давая жителям возможность развиваться рядом с местом проживания и не тратить время на длительные поездки.

Кроме того, большинство опрошенных (> 90 %) считают, что Суворовскому району необходима образовательная и спортивная инфраструктура, а нынешняя ситуация с инфраструктурой в районе оценивается как неудовлетворительная.

Для многих наличие образовательно-спортивного центра в Суворовском районе позволит экономить время и уменьшить затраты на транспорт.

Жители хотели бы видеть эстетичную архитектуру образовательно-спортивного центра с атриумом, эксплуатируемой кровлей и прогулочным пандусом. Важным для респондентов является разделение возрастных потоков.

Концептуальный проект образовательно-спортивного центра в Суворовском микрорайоне Ростова-на-Дону

Территория участка проектирования ограничена двумя перпендикулярными улицами Платона Кляты и двумя безымянными улицами. Внешние транспортные связи территории осуществляются с северной и западной сторон (рис. 7). На территории проектирования предусмотрены безопасные зоны для активных детских игр, а также спортивные площадки. Архитектура открытого пространства и архитектура закрытого пространства являются одним целым за счет использования комплексного подхода к проектированию.

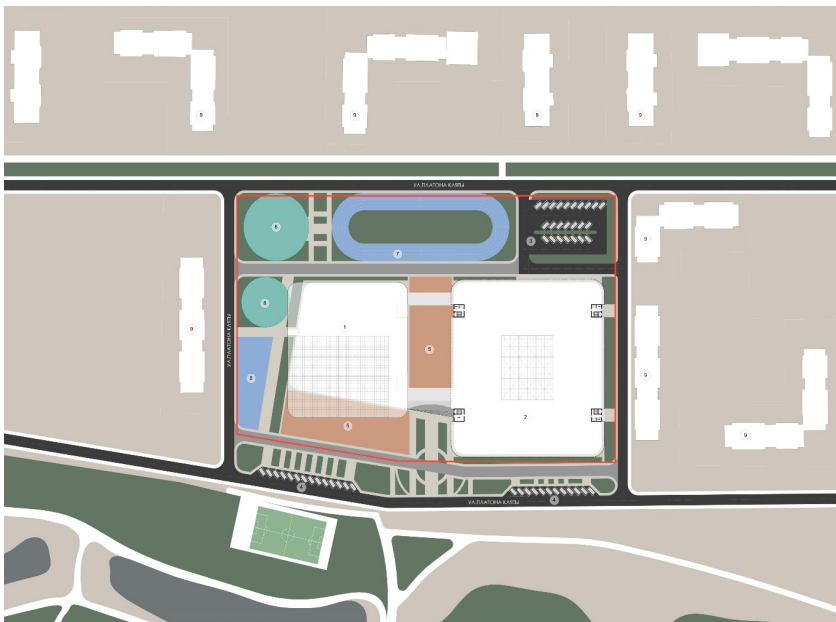


Рис. 7. Генеральный план образовательно-спортивного центра в Ростове-на-Дону

Центр включает в себя образовательный и спортивный блоки, связанные между собой вестибюлем на первом уровне и галереями-переходами на третьем уровне (рис. 8). Этот архитектурный прием используется для разграничения потоков посетителей по возрасту и интересам, а также в целях безопасности.

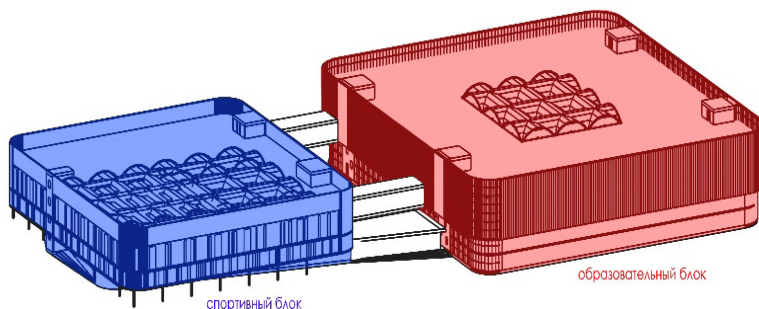


Рис. 8. Функциональная схема образовательно-спортивного центра в Ростове-на-Дону

Стилистическое решение подразумевает использование современных приемов и материалов, таких как бетон, стекло, металл и также озеленение кровли и впоследствии фасадов (рис. 9).

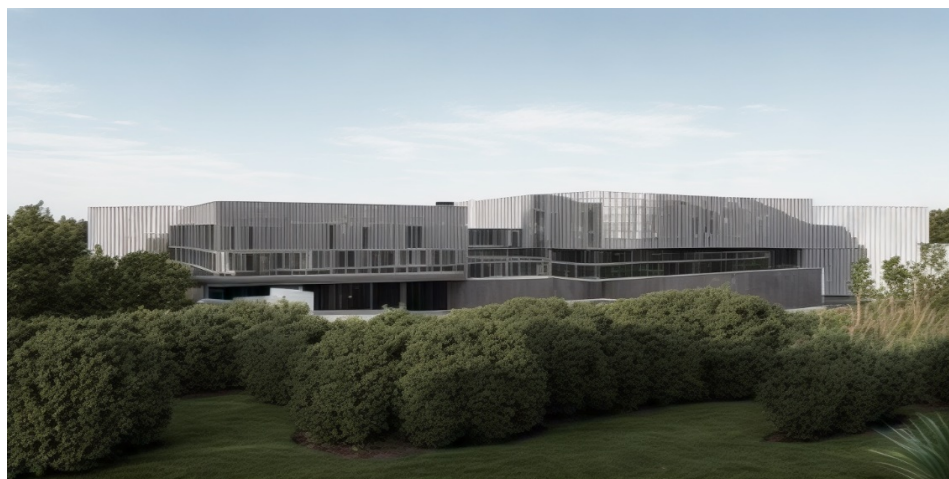


Рис. 9. Концептуальный проект образовательно-спортивного центра в Ростове-на-Дону

Заключение

В условиях рынка социальное исследование должно стать неотъемлемой частью архитектурного проектирования, помогающей более эффективно обосновывать функциональную программу архитектурных объектов нового типа по сравнению с маркетинговыми исследованиями, предметом которых служат лишь экономические аспекты проектирования. Социально-функциональные исследования позволяют создавать пространства, которые наилучшим образом служат потребностям и интересам пользователей, а также интегрируются в социальный и культурный контекст, что способствует успешному воплощению архитектурных идей и удовлетворению общественных потребностей.

Предпроектное исследование социальных аспектов показало, что преобладающее большинство жителей Суворовского района Ростова-на-Дону активно заинтересовано в саморазвитии через дополнительное образование и спорт, что подтверждает необходимость возведения образовательно-спортивного центра.

Проведенное социально-функциональное исследование позволило разработать социально обоснованное проектное решение образовательно-спортивного центра в Ростове-на-Дону.

Социально-функциональные исследования должны стать основой для научного обоснования новых типологических решений в современной архитектуре и поисков форм архитектуры будущего. Такие исследования в полной мере развернут архитектуру в сторону потребностей населения и улучшения качества условий проживания.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Молчанов В. М. Основы архитектурного проектирования: социально-функциональные аспекты: учебное пособие. Ростов-н/Д : Феникс, 2004. 160 с.
2. Heismath C. Behavioral Architecture: Toward an Accountable Design Process. Palatino : Von Hoffmann Press, Inc., 1977. 203 p.
3. Sommer R. Personal Space: The Behavioral Basis of Design. New Jersey : Prentice-Hall, Inc., Englewood Cliffs, 1965. 177 p.
4. Вакулина И. Н., Подболотова К. С., Шевчук И. В. Актуальные архитектурные решения в проектировании физкультурно-оздоровительных комплексов // Вестник Волгоградского государственного архитектурно-строительного университета. Серия: Строительство и архитектура. 2022. Вып. 1(86). С. 254—264.
5. Антонова Н. Н., Найко Е. Ю., Соколова Д. В. Современный подход к организации общественно-коммуникационных пространств в высших учебных заведениях // Вестник Волгоградского государственного архитектурно-строительного университета. Серия: Строительство и архитектура. 2023. Вып. 1(90). С. 238—254.
6. Вильковский М. Б. Социология архитектуры. М. : Русский авангард, 2010. 588 с.
7. Благова М. В., Молчанов В. М. Формирование архитектуры коммерческого жилища в крупнейшем городе на социально-функциональной основе: монография. Ростов н/Д; Таганрог : Изд-во Южного федерального университета, 2022. 220 с.
8. Яргина З. Н., Хачатрянц К. К. Социальные основы архитектурного проектирования. М. : Стройиздат, 1990. 343 с.
9. Jones P. The Sociology of Architecture. Liverpool : Liverpool University Press, 2011. 199 p.
10. Krahl A. Architektur soziologie und ‚ihre‘ methoden ein metaanalytischer zugang: masterarbeit zur erlangung des hochschulgrades master of arts. Universität Stuttgart, 2015/16. 81 p.
11. Нигматуллина Э. Ф. Правовое обеспечение комплексного учета мнения населения при выработке градостроительных решений // Ученые записки Казанского университета. 2015. № 157(6). С. 142—150.
12. Кияненко К. В. Социально-средовое знание в отечественной и зарубежной архитектурной теории // Сборник научных трудов РААСН. М. : АСВ, 2020. С. 81—84.
13. Sanoff H. Community Participation Methods in Design and Planning. New York : ohn Wiley & Sons, Inc., 2000. 149 p.
14. Глазычев В. Л. Социология архитектуры — какая и для чего? // Зодчество. 1978. № 2(21). С. 25—29.
15. Zeisel J. Sociology and Architectural Design. New York : New York: Russell Sage Foundation, 1975. 68 p.
16. Müller A., Reichmann W. Architecture, Materiality and Society. Connecting Sociology of Architecture with Science and Technology Studies. Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH. 2019. Pp. 154—158.
17. Кияненко К. В. Социология и социальная теория архитектуры: проблемы междисциплинарности // Социология и общество: глобальные вызовы и региональное развитие. № 4(40). С. 7412—7421.
18. Delitz H. Architektursoziologie. Bielefeld : Transcript Verlag, 2009. 23 p.

© Благова М. В., Бондарева Ю. В., 2024

Поступила в редакцию
в сентябре 2024 г.

Ссылка для цитирования:

Благова М. В., Бондарева Ю. В. Социально-функциональные основы архитектурного проектирования образовательно-спортивного центра (на примере г. Ростова-на-Дону) // Вестник Волгоградского государственного архитектурно-строительного университета. Серия: Строительство и архитектура. 2024. Вып. 4(97). С. 297—306. DOI: 10.35211/18154360_2024_4_297.

Об авторах:

Благова Марианна Викторовна — канд. архитектуры, доц. каф. архитектуры жилых и общественных зданий Академии архитектуры, Южный федеральный университет. Российская Федерация, 344082, г. Ростов-на-Дону, ул. М. Горького, 75; mvblagova@sfedu.ru

Бондарева Юлия Витальевна — магистрант каф. архитектуры жилых и общественных зданий Академии архитектуры и искусств, Южный федеральный университет. Российская Федерация, 344082, г. Ростов-на-Дону, ул. М. Горького, 75; yub@@sfedu.ru

Marianna V. Blagova, Yulia V. Bondareva

Southern Federal University

**SOCIAL AND FUNCTIONAL BASIS OF ARCHITECTURAL DESIGN
OF AN EDUCATIONAL AND SPORTS CENTER IN ROSTOV-ON-DON**

The article discusses the socio-functional foundations of the design of an educational and sports center as a public complex of a hybrid type, new to the Russian typology. The use of the research results makes it possible to substantiate the relevance of designing a new type of architectural object — a district center for additional education and sports — and determine the optimal functional structure based on the social requirements of consumers. Based on the research, the authors developed a conceptual project of an educational and sports center in the Suvorovsky district of Rostov-on-Don.

К e y w o r d s: educational and sports center, social and functional research, architectural solution, additional education, sports.

For citation:

Blagova M. V., Bondareva Yu. V. [Social and functional basis of architectural design of an educational and sports center in Rostov-on-Don]. *Vestnik Volgogradskogo gosudarstvennogo arhitekturno-stroitel'nogo universiteta. Seriya: Stroitel'stvo i arhitektura* [Bulletin of Volgograd State University of Architecture and Civil Engineering. Series: Civil Engineering and Architecture], 2024, iss. 4, pp. 297—306. DOI: 10.35211/18154360_2024_4_297.

About authors:

Marianna V. Blagova — Candidate of Architecture, Southern Federal University. 75, Gorkogo st., Rostov-on-Don, 344082, Russian Federation; mvblagova@sfedu.ru

Yulia V. Bondareva — Master's Degree student, Southern Federal University. 75, Gorkogo st., Rostov-on-Don, 344082, Russian Federation; yub@@sfedu.ru