

УДК 711.581.03

DOI: 10.31675/1607-1859-2022-24-5-48-61

*Е.И. ГУРЬЕВА, В.А. ВОРОБЬЕВ,
Воронежский государственный технический университет*

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ОБЩЕСТВЕННЫХ СПОРТИВНЫХ ЗОН В ЛОКАЛЬНОЙ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЙ СРЕДЕ

Аннотация. Рассмотрены вопросы развития общественных спортивных зон в локальной градостроительной среде. Задача исследований направлена на выявление и обоснование предпосылок для всестороннего распространения и доступности на всех градостроительных уровнях сети спортивно-оздоровительного характера при формировании единой архитектурно-пространственной среды.

Излагаются принципы, формирующие особенности спортивных сооружений. Проанализировано обоснование их построения в локальной градостроительной среде: виды, особенности и характеристики. Описывается анализ характера коммуникативных связей и их роль в организации функциональных пространств в локальной градостроительной среде. Приведен алгоритм построения спортивных зон в локальной градостроительной среде как средства социальной интеграции в активную культуру.

В процессе исследования и разработки модели тематического развития были учтены современные требования для комфортного пребывания рекреантов, основанные на принципах устойчивости, адаптивности, уникальности с точки зрения целостных фрагментов городской среды, что позволит привлечь внимание горожан к спорту и обеспечит оздоровление социальной среды.

Ключевые слова: градостроительство, локальная городская среда, спортивные зоны, типология, коммуникативная связь, дворовые территории, парк, бульвар

Для цитирования: Гурьева Е.И., Воробьев В.А. Современные тенденции развития общественных спортивных зон в локальной градостроительной среде // Вестник Томского государственного архитектурно-строительного университета. 2022. Т. 24. № 5. С. 48–61.

DOI: 10.31675/1607-1859-2022-24-5-48-61

*E.I. GURIEVA, V.A. VOROBYOV,
Voronezh State Technical University*

CURRENT TRENDS IN THE DEVELOPMENT OF PUBLIC SPORTS AREAS IN URBAN ENVIRONMENT

Abstract. Purpose: Identification and substantiation of prerequisites for the comprehensive sports dissemination and accessibility at all urban planning levels and recreation network in the architectural and spatial environment. **Methodology:** Development of the principles of sports facilities. The analysis of types, features and characteristics of the urban environment construction; the nature of communicative connections and their role in the organization of public sports areas. The algorithm is proposed for the construction of sports areas in the urban environment as a means of social integration into the culture. **Originality:** Modern requirements for a comfortable stay of recreants are considered using the principles of sustainability, adaptability, uniqueness. **Practical implications:** The proposed urban environment will attract the attention of citizens to sports and improve the social environment.

Keywords: urban planning, urban environment, sports area, typology, communication, yard territories, park, boulevard

For citation: Gur'eva E.I., Vorob'ev V.A. Sovremennye tendencii razvitiya obshchestvennykh sportivnykh zon v lokal'noj gradostroitel'noj srede [Current trends in the development of public sports areas in urban environment]. Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo arkhitekturno-stroitel'nogo universiteta – Journal of Construction and Architecture. 2022. V. 24. No. 5. Pp. 48–61.
DOI: 10.31675/1607-1859-2022-24-5-48-61

Введение

Городская среда есть многогранный структурный механизм, имеющий различные формы, среды и парадигмы развития, а также потенциал, проблемы, ценности и многое другое [1]. *Одной из наиболее актуальных проблем является цельность восприятия градостроительного каркаса.* Она обусловлена многообразием связей внутреннего и внешнего порядка. Различные функционально-смысловые, образно-пластические особенности всегда заставляют сравнивать и уравновешивать городскую среду, делая ее повсеместно доступной и развитой [2].

В отношении спортивной отрасли в городской среде, как и в иной типологии, преобладают собственные закономерности и алгоритмы устройства и развития. Потенциалы рассмотрения тех или иных территорий города, как правило, зависят от их ценностного эквивалента во всех отношениях [3]. В настоящее время особую актуальность это приобретает в экономике, культуре, мировоззрении, транспорте, коммуникациях, художественных особенностях и многом другом. Фрагментарность городской среды обуславливается не только разнообразием систем и форм развития, но и стратегиями управления и контроля, планирования и развития отдельных концепций для соединения полноценного градоформирующего каркаса с учетом уникальности каждого отдельного участка города [4, 5].

Одной из основных особенностей является спортивная инфраструктура – в данной связи интегрируется в пространство также по уровням иерархии, развивая в среде крупные и локальные формы спортивно-оздоровительного характера. В зависимости от особенностей градостроительного планирования в среде актуализируются те или иные функции социального обеспечения [6]. Данная зависимость имеет наиболее явные черты в характере развития крупных объектов городской инфраструктуры, в которые входят и достаточно большие многофункциональные спортивные комплексы, расширяющие глобальный потенциал сезонного пользования спортивного направления [7, 8].

Локальная градостроительная среда (ЛГС), в свою очередь, формирует диапазон открытых общественных доступных площадок, раскрывающих местные культурные формы и традиции развития и взаимодействия общества. Как известно, спортивный сегмент культуры имеет национальные патриотические корни, а значит, всестороннее распространение и доступность на всех градостроительных уровнях сети спортивно-оздоровительного характера ложатся в приоритеты государственной политики. Начало таких действий стартует с трансформации локальных пространств социального значения: это и дворовые территории, и скверы, небольшие парки, отдельно стоящие площадки и благоустройство

прилегающих территорий каких-либо центров и структур госучреждений. Все это составляет перспективные полигоны для развития спортивной инфраструктуры общедоступного характера. Целью исследования являлось изучение локальной градостроительной среды по вопросам коммуникативных связей, их роли в организации пространств, значимости тех или иных функций.

1. Теоретическое обоснование построения ЛГС: виды, особенности и характеристики

Городская среда – это все то, что создает образ города и принципиально влияет на образ и стиль жизни его обитателей [1, 9, 10]. Разумеется, в составную структуру такого содержания входят: объекты природы, недвижимости, инженерного обеспечения, безопасности, потребительского рынка, социальных услуг и т. д. Все это формирует устойчивый каркас взаимодействия, обеспечивая население необходимым спектром функций и удовлетворяя потребности на локальном и глобальном уровнях, в зависимости от форм взаимодействия человека со средой (таблица).

Существенной особенностью являются локальные компоненты городской среды [11–14]. Они имеют разнообразную функционально-типологическую, образно-пластическую, территориальную и культурную окраску, однако именно это и делает их единицами целостного взаимодействия и выражения всестороннего облика города. В срезе функционального сегмента они представлены дворовыми территориями, парками, скверами, прилегающими территориями различных социальных учреждений, учреждений культуры и т. д., все среды, входящие в контекст социальной доступности и трансформации, за исключением частной собственности. Для спортивно-оздоровительного направления очень важна популяризация в социальной среде на широком диапазоне, поэтому чем насыщеннее социальный коэффициент, тем более пространство заинтересовано в его развитии и коммуникациях [15–17].

Таким образом, спорт в локальных средах выступает звеном коммуникаций и развития человека с начальных этапов. ЛГС позволяют укрепить роль в отношениях общества посредством различных функциональных направлений и устройства внутреннего зонирования. Спортивно-оздоровительный блок выступает здесь в качестве формы общего развития человека в зоне коллективного взаимодействия [18–21].

Именно тут формируется интерес и отношение к культуре, выстраивается баланс местного комфорта и условий для гармоничной жизнедеятельности.

В каждой локальной зоне города преобладает собственный потенциал как социальной, так и внешней активности, что заставляет среду либо развиваться, либо деградировать. Все это прямо влияет на становление новых функциональных взаимодействий и зон, определяемых запросом общества или приобщением его к новым формам культуры. Физическое воспитание в таком случае выступает в качестве досуговой формы времяпрепровождения и ориентирует человека именно на местную сферу коммуникаций, что позволяет развивать именно конкретный фрагмент городской территории. К характеристикам ЛГС можно также отнести их прямую связь с сезонной динамикой, что открывает новые форматы

взаимодействия со средой, трансформируя и изменяя старые, ограничивая порой зону использования и комфорт эксплуатации.

**Принципы, формирующие особенности спортивных сооружений
(автор В.А. Воробьев)**

Особенности территории	Градостроительные проекты	Градостроительные решения	
Удобство, обеспеченность, доступность	Функционально-планировочная организация, зонирование, связи	Уникальность	
Природная среда	Основные сооружения	Сезон (лето, зима, универсальные)	
	Адаптивность	Конструкция (крытые, открытые, приспособленные, отдельно стоящие, встроенные)	
		Объемно-пространственная организация (плоские, объемные)	
		Развитие и распространенность (зависящие и не зависящие от условий местности)	
		Характер использования (специальные, универсальные)	
		Особенность эксплуатации (учебные, тренировочные, демонстрационные)	
⇓			
Целостность			
Прогрессивность	Функциональность	Коммуникативность	Нормативное обеспечение
⇓			
Эстетичность			
Технологичность	Экологичность	Выразительность	Природно-ландшафтные условия

В данной связи спортивная структура наиболее подвержена местному запустению и заставляет человека намеренно менять локации и искать новые форматы взаимодействия с необходимыми функциями. ЛГС формирует целостную универсальную функциональную типологию, она устанавливает общепринятые нормы и собственные требования для организации пространства, унифицируя часть компонентов, делая их тем самым наиболее близкими к человеку и доступными для разных возрастных групп, облегчая и экономику производства. Условия ведения градостроительной политики определяются сегментными подразде-

лениями, которые имеют единую целевую программу по освоению и развитию общественных пространств. Конечно, их деятельность направлена не только на полную унификацию, но и уникальность, никто еще ее не отменял. Архитектурные, художественные особенности, духовные компоненты так же важны не только в контексте рассмотрения широкого диапазона градостроительного каркаса, но и в узких границах, формирующих местную культуру и идентичность, смысловое многообразие и концептуальное восприятие. Именно ЛГС составляет целостную картину образа города, его перспектив на различных рубежах, поэтому отношение к планированию таких территорий должно определять концентрацию динамики местной культуры, развивать ее на уровне баланса экономических возможностей и социально-культурного развития, руководствуясь определенными нормами как функциональности, так и эстетики, безопасности, комфорта и, конечно же, доступности.

2. Анализ характера коммуникативных связей и их роль в организации функциональных пространств в ЛГС

Рассмотрение коммуникаций в данной теме лежит в двух основных плоскостях: это внутреннее функциональное, социальное взаимодействие в локальной среде и взаимодействие непосредственно этих сред для выявления закономерностей развития городской среды в целом. Локальные группы должны обладать определенной самостоятельностью ввиду акцента на доступность. Это формирует активное функциональное наполнение, нуждающееся в грамотной интеграции для наиболее устойчивого формирования социальных отношений, композиционно-художественных и иных связей, ответственных за комфортное восприятие и пользование средовой морфологией.

Спортивная инфраструктура в таком случае выступает одним из важнейших функциональных и композиционных узлов малой территории, собирая вокруг себя различные социальные и возрастные группы. Коммуникативный диалог здесь прослеживается как с самой территорией, так и с конкретным функциональным оборудованием, его возможностями. Детские и спортивные площадки являются притоком местного населения, гостей, туристов (рис. 1). В местах повседневной эксплуатации и постоянного трафика используются свои методы развития инфраструктуры территории, они достаточно линейны и отработаны, а в зонах уникального значения и более широкого использования преобладает более нестандартный подход к решению функциональных и образно-смысловых вопросов.

Наиболее сильные и плотные связи проявляются в местах широкого использования: общественных пространствах, где социальный трафик весьма разнообразен, следовательно, разнообразен характер функционального наполнения ЛГС. Дворовые территории и различные прилегающие участки всевозможных учреждений не могут похвастаться коммуникативной активностью так, как это могут сделать парки и скверы, где люди целенаправленно отдыхают и взаимодействуют с природой, ее активными формами и возможностями, но тут уже вступают в силу иерархия и значение того или иного участка городской среды. Градостроительная целостность формируется связями между ЛГС, а их устойчивость зависит от особенностей внутренних взаимодействий каждой из

отдельно рассматриваемых зон. Здесь очень важна мягкость и последовательность реакций, переходящих из одной ЛГС в другую.

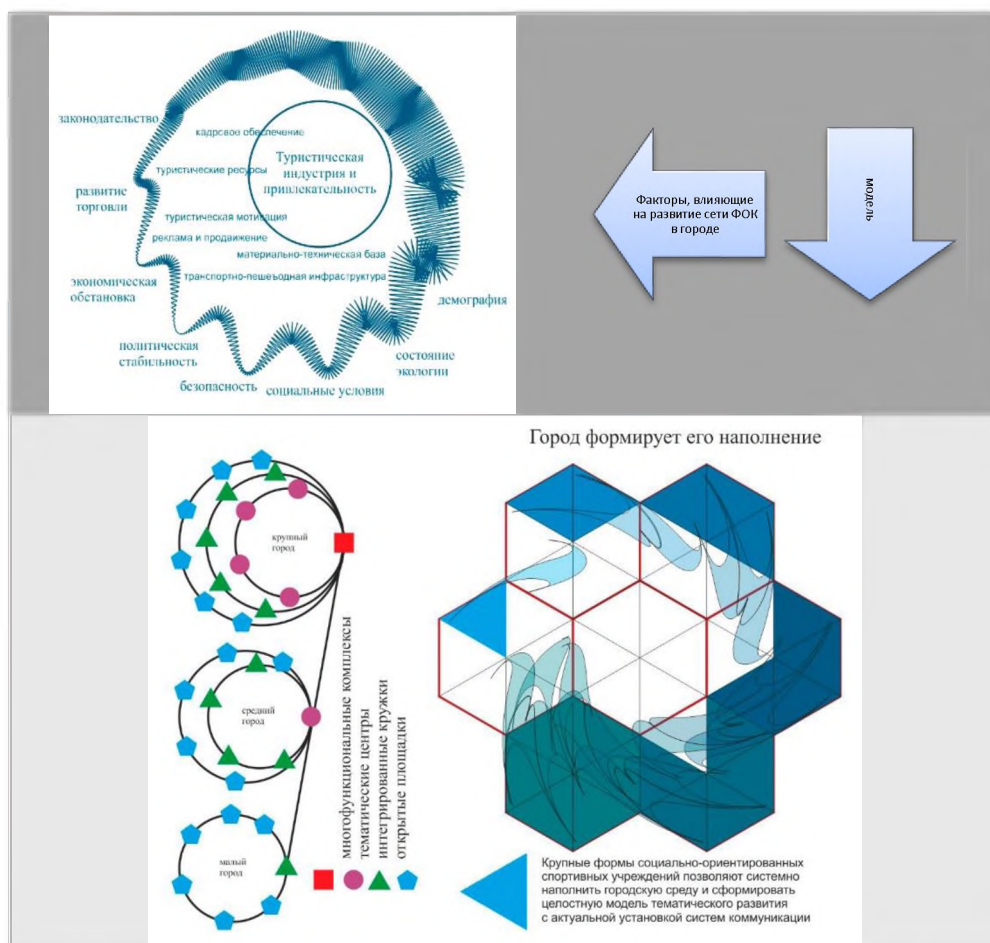


Рис. 1. Модель тематического развития с актуальной установкой систем коммуникации (автор В.А. Воробьев)

В отношении спортивных форм развития, бесспорно, преобладает определенный алгоритм, который и не претендует на роль доминанты и многофункционального комплекса как градоформирующего звена. Местные площадки организуют популяризацию спорта, создавая условия для интереса к здоровому образу жизни и его развитию в жизни человека. Развитие и взаимодействие спортивной среды начинается с установки расположенности населения к тем или иным функциональным потребностям в данной области. Их масштаб может быть различен, но уже наличие спортивного звена в функциональной сети локальной территории стимулирует к смысловым и действенным реакциям и, что еще важно, формирует разнообразие между интеллектуальной деятельностью и физической, что в современной действительности весьма актуально.

В ЛГС преобладают и закрытые профильные залы, школы и центры, обеспечивающие население более комфортными условиями для развития и взаимодействия, они также проявляют больший потенциал среди занятого населения. Непрерывное развитие мира, культуры, технологий и многого другого заставляет человека активно погружаться в спортивную атмосферу и создавать для себя же комфортную среду. Местные учреждения спорта и физической культуры в формате тренажерных залов сегодня определили большой интерес социальной среды к собственной физической форме, установив не только внутренний коммуникационный каркас, но и градостроительные связи и цепочки нарастающей конкурентной активности, что позволяет человеку сегодня задуматься о таком понятии, как сервис и его выбор. Многонаселенность крупных городов наиболее ярко влияет на развитие такой конкуренции, открывая для человека более широкий диапазон возможностей и вариантов выбора. Спортивный интерес в таком случае возрастает на порядок и требует не просто линейного наличия простых форм развития, но и сложных моделей управления собственным телом и здоровьем.

Как же в таком случае ведет себя среда, архитектура и город? Конечно, актуализируется локальная интеграция различных объектов, они вплетаются в существующий типологический контекст и развивают собственные функции, что делает среду в общем более доступной и многофункциональной. Уплотняются компетентностные, функциональные, территориальные, эстетические, композиционные и иные связи, что создает атмосферу больших возможностей и стимулирует интерес человека, исследуя образ его жизни и адаптируя собственные задачи под него.

3. Алгоритм построения спортивных зон в ЛГС как средства социальной интеграции в активную культуру

Спортивные объекты ЛГС сегодня представляют широчайший диапазон направлений, вызывающих у человека последовательный интерес и привычку к такому образу жизни, который окружает его. Создание различных тематических кружков по большей мере вытеснило значение малых открытых спортивных площадок, не адаптированных под сезонные изменения, однако крупные из них, наоборот, направляют на себя внимание и располагают к многофункциональному постоянному использованию. Интегрированные центры спортивной подготовки имеют постоянство в своей специализации и дают человеку конкретную программу развития по тому или иному направлению. Функциональная насыщенность ЛГС сегодня напрямую зависит от пропускных параметров социальной активности, что влияет и на будущий образ архитектурно-градостроительной среды (рис. 2).

Стремление к культуре устанавливает собственную планку философского подхода к данной теме. Трансформация социального уровня через наполнение средовыми особенностями может играть вполне позитивную роль, однако это не всегда работает на благо культурных созидательных изменений, вследствие чего доступность до такого многообразия для менее развитого населения находится в определенных рамках.

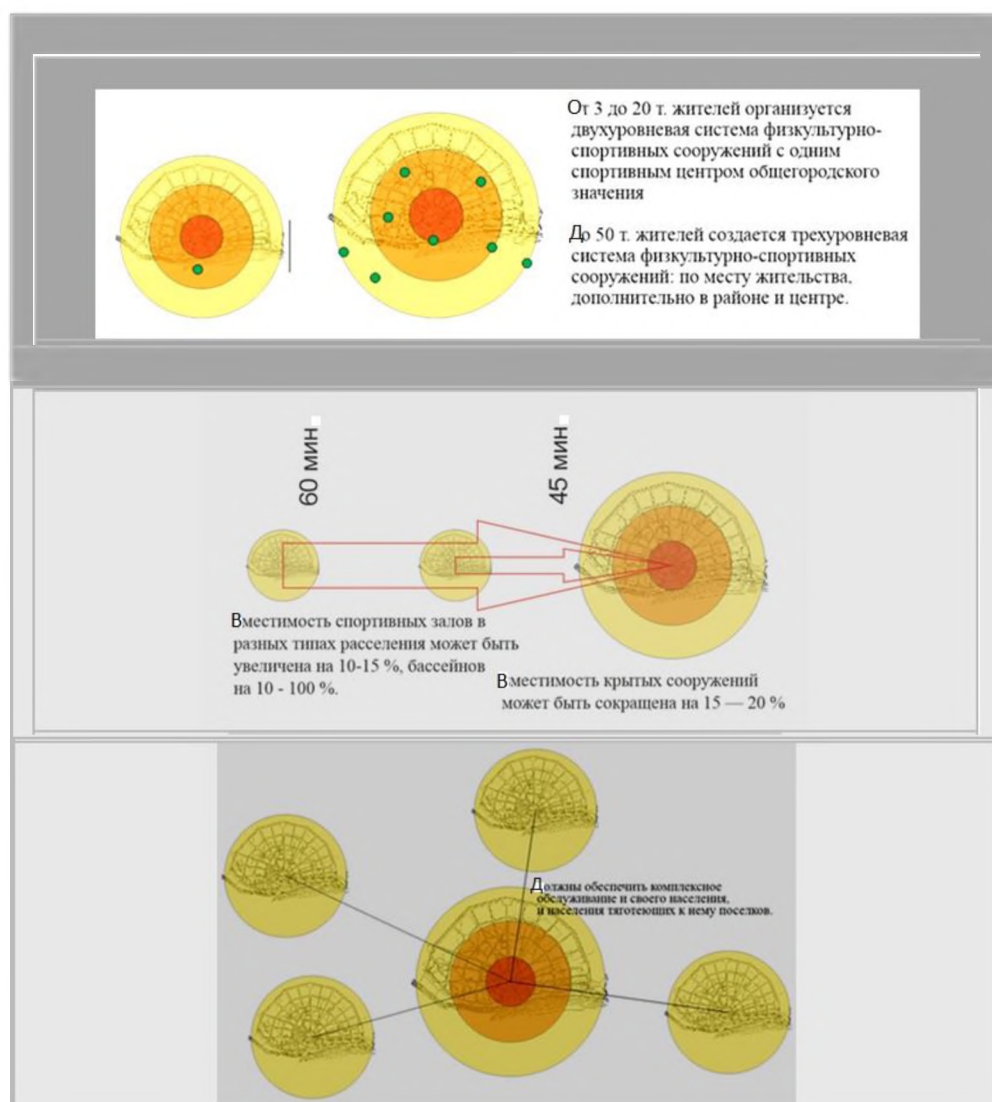


Рис. 2. Алгоритм построения спортивных зон в ЛГС (автор В.А. Воробьев)

Особенность состоит в том, что сегодня большинство площадок локально закрыты от сторонних посетителей, они, с одной стороны, обеспечивают контроль безопасности, чистоты, а с другой – усиливают роль классовой разницы в обществе. Подобная политика используется не везде, и в парковых зонах, к примеру, работает практически открытая система. Однако большим недостатком локальных открытых зон является их быстрый износ и отсутствие обслуживания таких территорий. Поэтому политика грубой утилитарности и типизации порой выступает ключевой в развитии территориального планирования и обеспечения территории спортивными зонами. Культурный аспект в данной связи зависит от массового взаимодействия градостроительных узлов и лока-

ций, определяющих характер развития комфортной среды и развития человека, его физического и духовного состояния.

4. Дворовые территории как фрагмент развития социальных возможностей

Жилая среда любого крупного города включает в себя активное развитие дворовой территории как центра социальной активности и взаимодействия жителей по тем или иным интересам. От благоустройства, комфорта и безопасности этих зон зависит характер их использования и преобладания в них разнообразных событий. Центр общения делится на зоны, где спортивная и игровая отвечают за физическую активность, а прилегающие к ним зоны сопутствуют иному общению, наблюдению и отдыху. Современный опыт проектирования дворовых территорий и различных прилегающих зон вполне разнообразен и вбирает в себя анализ и предпочтения достаточно широкой массы людей, хоть и на достаточно поверхностном уровне. Потребность в универсальном спортивном оборудовании в ЛГС уже стала требовать уникальных включений и более современной конструктивной и планировочной модели, комфорта и многоплановости. Двор как градоформирующий центр ЛГС определяет перспективы развития всей территории, а также коммуникаций, которые развиваются во внутренней и внешней плоскости.

Большую роль здесь играют отношения: композиционные, архитектурные, функциональные, социальные и др. Любая локальная зона прилегающей территории воспринимается априори как преамбула, однако реальность ее жизнеспособностей мало кто учитывает. Проблематика «недоразвитости» прилегающих территорий и зон вполне актуальна, и сейчас она оперирует весьма весомыми аргументами в пользу целостного освоения территории, ее работы на благо коммуникативного взаимодействия и целостного восприятия. И вопрос здесь стоит не только в рациональном использовании площадей, но и в их эстетической и прикладной роли. Дворы и иные площадки часто превращают в парковки из-за острой в том потребности, вытесняя благоустройство и формы комфортного отдыха и развития человека. Подобная концепция весьма отличает российский опыт от зарубежного, где все стремится к доминированию социальной роли, развитию и культуре физического и интеллектуального воспитания, а также градостроительной целостности и гармонии. Открытые и закрытые спортивные зоны предлагают различные условия использования, определяя тем самым подход к социальному и культурному взаимодействию. Помимо коммуникативных возможностей и спортивной пропаганды ЛГС развивает иные взаимодействия, повышая социальную активность в различных направлениях или, наоборот, понижая ее в зависимости от формирующих условий и предпосылок. Состояние среды всегда находится в прямой зависимости от состояния общества, и наоборот, поэтому здесь сложно утверждать, что первично в иерархии развития, используются и прямой, и обратный подходы. В становлении зон ЛГС участвует множество предпосылок и особенностей, стремящихся именно к доступности как спортивной инфраструктуры, так и иных объектов обслуживания населения. Доступность же, в свою очередь, расширяет не только функциональный спектр, но и связи в его пределах и в границах формирования крупных взаимодействий.

5. Парковые территории и бульвары – средства связи между пространством, функцией и развитием человека

Еще одной глобальной составляющей в данной теме является роль парковых и иных благоустроенных территорий городской среды в становлении и воспитании физической культуры человека. Парки и скверы, наполненные социальным многообразием, в проектном отношении требуют к себе повышенного внимания и учета не только поверхностных нужд, но и более уникальных форматов развития в спортивно-развлекательном и оздоровительном ключе. Интеграция в такие ЛГС необычных форм функционального обогащения спортивной среды позволяет обратить на себя внимание и проявить повышенный интерес как к эстетическим, так и конструктивным особенностям объекта, наполнить его не только физической культурой, но и духовно-эстетической для того, чтобы максимально расположить к себе различные социальные группы и предоставить для них весь необходимый потребительский функционал. Подобные рекреационные территории общественного характера формируют также устойчивую связь между иными ЛГС, выступая коммуникационным порталом между ними и образуя сеть более плотной функциональной организации и возможностей распространения и популяризации активного образа жизни, высокой культуры как физического, так и духовного восприятия. Небольшие парки и скверы, помимо всего, являются связующим звеном объектов среднего и низкого развития, где функционально-смысловой и образно-пластический потенциал не имеет возможностей для широкого роста.

Таким образом, в данной ситуации рекреационные территории остаются единственной ЛГС, где преобладает общественная социальная модель культурного взаимодействия и развития спортивной инфраструктуры. В то же время парки и скверы, являясь априори средой социальной активности, в том или ином виде заставляют более организованно подходить к внутреннему планированию и гармонизации спортивных зон с природной составляющей, для того чтобы максимально сохранить исходное состояние и наполнить его функциональной содержательностью и эстетическим импульсом.

6. Особенности оборудования спортивных зон в ЛГС, их приоритеты и цели

Содержательная часть спортивной инфраструктуры в ЛГС представляет собой наиболее рациональный и общедоступный спектр инвентарного оборудования, который удовлетворяет потребности широкого круга людей и обеспечивает простоту эксплуатации и безопасность. Открытые зоны и площадки организуются благодаря устойчивой форме технического клише, адаптивной и трансформативной в отношении практически любой территории. Спортивные поля и иные открытые пространства обеспечивают условия для коллективного взаимодействия в сезонной эксплуатации. Различные клубы и тренажерные залы определяют инвентарный состав и прочий характер содержательности, исходя из своих тематических условий и предпосылок, представляющих различные функциональные форматы для потенциального потребителя.

Окружающая среда нередко определяет сортамент оборудования, ориентируясь на социальную прослойку и культурный уровень самой среды,

градостроительные факторы и особенности, а также актуализированные факторы роста культурных ценностей и развития физической культуры. Формирование рекреационных сетей со спортивным функционалом расширяет границы культурного роста и социального взаимодействия в ЛГС, организуется преобразовательный импульс в отношении подходов к использованию среды, ее наполнению и обогащению.

Конечно, ключевым приоритетом насыщения спортивных объектов и различных зон является их доступность для разных слоев населения и возрастных групп, ведь ЛГС обладает высоким запросом на данный фактор, касающийся не только спорта, но и иных функциональных объектов обслуживания человека. В свою очередь, целью спортивных зон, площадок и объектов в ЛГС является ориентация на максимальное сохранение действенной активности общества внутри каждой такой ЛГС. Человеку предоставляется первоочередной спектр доступных форм деятельности, направленный на внутреннее развитие культуры той среды, в которой он пребывает постоянно, устанавливая внутри нее новые связи и коммуникации посредством развития функциональных форм и методов внутреннего и внешнего обогащения.

Выводы

Впервые определено, что, рассматривая ЛГС с точки зрения целостных фрагментов городской среды и наличия в них функционального многообразия, среди которого можно выделить актуализацию спортивно-оздоровительной инфраструктуры, следует отметить важнейшую коммуникативную роль подобных зон, их влияние на становление и развитие образа жизни человека, его здоровья, интеллектуального и духовного насыщения.

Нами установлено, что спортивные площадки, поля закрытого и открытого типа, залы, секции и многое другое – все это структурно формирует отдельные локации в городской среде, обогащая их культурный функциональный потенциал, делая среду физического воспитания доступной, а образ жизни человека многообразным, уравнивая его интеллектуальные и физические действия.

Полученные нами результаты подтвердили, что с точки зрения градостроительного планирования и локального развития территорий спортивная инфраструктура интегрируется практически во все современные зоны города, расширяя их возможности и предоставляя комфортные условия для тематического времяпрепровождения. Преобладание автономных и интегрированных площадок всяческим образом укрепляет первичные потребности человека и создает устойчивую базу для проведения досуга.

Анализ позволяет утверждать, что в срезе социальной композиции спортивные объекты ЛГС отвечают местным требованиям и непременно располагают к доступному развитию физического здоровья человека, внося в него изначально духовную доминанту и важность, затем силу воли и, наконец, физический результат. Отвечая, таким образом, за социальное проектирование, спортивная среда настраивает различные связи, определяя формы поведения человека, его алгоритмы жизнедеятельности, привычки. ЛГС является связующим звеном внутренних и внешних компонентов города, она развивает внутреннее планирование, более близкое к сознанию и жизни человека, его первичным ценностям.

Спорт в данной связи является формой активного просвещения, развивающейся сегодня уже в формате целого стиля, являющегося атрибутом образа жизни.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. *Аль дарф Бушра, Перькова М.В., Коврижская О.В.* Современные тенденции в проектировании и строительстве спортивных сооружений // Вестник БГТУ им. Шухова. 2016. № 1. С. 62–67. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=25070599>
2. *Батаев М.* Стадионы. Трансформация типологии // Архитектура. Строительство. Дизайн. 2012. № 1. С. 65–69.
3. *Белоносов С.А.* Архитектурное формирование перспективных многофункциональных спортивных комплексов (в крупных промышленных городах) : диссертация на соискание ученой степени канд. архитектуры. Екатеринбург : Урал. гос. архитектурно-художественная акад., 2009. 165 с.
4. *Бузырев В.В., Нужина И.П., Золотарева М.В.* Влияние социальных и экологических факторов на градостроительную деятельность на развивающихся урбанизированных территориях // Проблемы современной экономики. 2017. № 3 (63). С. 210–214.
5. *Винокурова Е.А.* Обоснование строительства спортивных объектов в городской среде // Северный морской путь, водные и сухопутные транспортные коридоры как основа развития Сибири и Арктики в XXI веке : сб. тезисов докладов участников Международного конкурса научных работ XX Международной научно-практической конференции. 2018. С. 178–183.
6. *Воронов А.М.* Проблемы и перспективы внедрения Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» в Республике Карелия // Вестник Российского Международного Олимпийского Университета. 2016. № 2 (19). С. 46–51.
7. *Гурьева Е.И., Федорова А.П.* Градозоологические принципы развития территории Курской области на примере Горшечного района // Академический вестник УралНИИпроект РААСН. 2020. № 2 (45). С. 44–49.
8. *Гурьева Е.И., Янышина Н.А.* Социально-психологические факторы в градостроительной политике на примере Воронежской агломерации // Строительство и реконструкция. 2019. № 5 (85). С. 96–107.
9. *Енин А.Е., Заплавная А.Э.* Преобразование жилой среды в современных крупных городах (системный подход и анализ) // Архитектурные исследования. 2020. № 4 (24). С. 76–85.
10. *Енин А.Е.* Проблемы экспериментальной проверки сложных многоуровневых объектов типа «население – среда» // Вестник центрального регионального отделения Российской академии архитектуры и строительных наук. 2012. № 11. С. 13–18.
11. *Зобова М.Г.* Принципы архитектурно-градостроительного проектирования и модернизации физкультурно-спортивных комплексов (на примере городского округа Самара) : диссертация на соискание ученой степени канд. архитектуры. Нижний Новгород : Нижегород. гос. архит.-строит. ун-т, 2009. 119 с.
12. *Зриневич Н., Цветкович Р., Зриневич Й.* Спортивные объекты как важный фактор развития архитектуры города // Вестник Белгородского государственного технологического университета им. В.Г. Шухова. 2017. № 2. С. 90–96.
13. *Копытова Н.В., Мартюшева А.И.* Проблемы классификации объектов спортивно-оздоровительной индустрии // Приоритетные направления развития образования и науки : сб. материалов IV Международной научно-практической конференции / Редколлегия: О.Н. Широков [и др.]. 2017. С. 180–181.
14. *Кривченко В.В.* Социальные технологии управления устойчивым развитием многофункциональных спортивных комплексов : автореферат диссертации на соискание ученой степени канд. социол. наук / Белгородский государственный национальный исследовательский университет. Белгород, 2016.
15. *Федорова О.В.* Архитектурно-пространственная трансформация спортивных сооружений // Академический вестник УралНИИпроект РААСН. 2012. № 2. С. 66–69. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/arhitekurno-prostranstvennaya-transformatsiya-sportivnyh-sooruzheniy>

16. *Barghchi M.* Sports facilities in urban areas: trends and development considerations // *Pertanika Journal of Social Science and Humanities*. 2010. V. 18. I. 2. P. 427–435. URL: https://www.researchgate.net/publication/242654195_Sports_Facilities_in_Urban_Areas_Trends_and_Development_Considerations
17. *Chapin T.S.* Sports facilities as urban redevelopment catalysts: Baltimore's Camden Yards and Cleveland's Gateway // *Journal of The American Planning Association*. 2004. V. 70. № 2. P. 193–209. URL: [https://www.cdfa.net/cdfa/cdfaweb.nsf/ord/e9e4f2ed094eee898825793600641064/\\$file/sportsfacilities1.pdf](https://www.cdfa.net/cdfa/cdfaweb.nsf/ord/e9e4f2ed094eee898825793600641064/$file/sportsfacilities1.pdf) DOI: 10.1080/01944360408976370
18. *Grieve J.* Community benefits of major sport facilities: The Darebin International Sports Centre // *Sport Management Review*. 2012. V. 15. I. 2. P. 218–229. DOI: 10.1016/j.smr.2011.03.001
19. *Hudec M.* Adaptability in the architecture of sport facilities // *Procedia Engineering*. 2016. V. 161. P. 1393–1397. DOI: 10.1016/j.proeng.2016.08.599
20. *Lee S.* A new approach to stadium experience: the dynamics of the sensoryscape, social interaction, and sense of home // *Journal of Sport Management*. 2012. V. 26. I. 6. P. 490–505. DOI: 10.1123/jsm.26.6.490
21. *Mason D.S.* Sports facilities and urban development: an introduction // *City, Culture and Society*. 2012. V. 3. I. 3. P. 165–167. DOI: 10.1016/j.ccs.2012.11.002

REFERENCES

1. *Al' darf Bushra, Per'kova M.V., Kovrizhkina O.V.* Sovremennye tendentsii v proektirovanii i stroitel'stve sportivnykh sooruzhenii [Modern trends in design and construction of sports facilities]. *Vestnik BGTU im. Shukhova*. 2016. No. 1. Pp. 62–67. Available: <https://elibrary.ru/item.asp?id=25070599> (rus)
2. *Bataev M.* Stadiony. Transformatsiya tipologii [Typology transformation]. *Arkhitektura. Stroitel'stvo. Dizain*. 2012. No. 1. Pp. 65–69. (rus)
3. *Belonosov S.A.* Arkhitekturnoe formirovanie perspektivnykh mnogofunktsional'nykh sportivnykh kompleksov (v krupnykh industrial'nykh gorodakh): dissertatsiya na soiskanie uchenoj stepeni kand. arkitektury [Architecture of promising multifunctional sports complexes in large industrial cities. PhD Thesis]. Ekaterinburg, 2009. 165 p. (rus)
4. *Buzyrev V.V., Nuzhina I.P., Zolotareva M.V.* Vliyanie sotsial'nykh i ekologicheskikh faktorov na gradostroitel'nyu deyatelnost' na razvivayushchikhsya urbanizirovannykh territoriyakh [The impact of social and environmental factors on urban planning in developing urbanized areas]. *Problemy sovremennoi ekonomiki*. 2017. No. 3 (63). Pp. 210–214. (rus)
5. *Vinokurova E.A.* Obosnovanie stroitel'stva sportivnykh ob'ektov v gorodskoi srede [Rationale for the construction of sports facilities in an urban environment]. In: *Severnii morskoi put', vodnye i sukhoputnye transportnye koridory kak osnova razvitiya Sibiri i Arktiki v 21 veke: sb. tezisev dokladov uchastnikov Mezhdunarodnogo konkursa nauchnykh rabot XX Mezhdunarodnoi nauchno-prakticheskoi konferentsii (Proc. Int. Compet. 'Northern Sea Route, Water and Land Transport Corridors for the Development of Siberia and the Arctic in the 21st Century')*. 2018. Pp. 178–183. (rus)
6. *Voronov A.M.* Problemy i perspektivy vnedreniya vs Rossiiskogo fizkul'turno-sportivnogo kompleksa "Gotov k trudu i oborone" v Respublike Kareliya [Problems and prospects of implementation of the All-Russian Physical Culture and Sports Complex "Ready for Labor and Defense" in the Republic of Karelia]. *Vestnik Rossiiskogo Mezhdunarodnogo Olimpiiskogo Universiteta*. 2016. No. 2 (19). Pp. 46–51. (rus)
7. *Gur'eva E.I., Fedorova A.P.* Gradoekologicheskie printsipy razvitiya territorii Kurskoi oblasti na primere Gorshechnogo raiona [Urban ecological principles of development of the Kursk region in the Gorshechny district]. *Akademicheskii vestnik UralNIIProekt RAASN*. 2020. No. 2 (45). Pp. 44–49. (rus)
8. *Gur'eva E.I., Yan'shina N.A.* Sotsial'no-psikhologicheskie faktory v gradostroitel'noi politike na primere Voronezhskoi aglomeratsii [Socio-psychological factors in urban planning policy in Voronezh agglomeration]. *Stroitel'stvo i rekonstruktsiya*. 2019. No. 5 (85). Pp. 96–107. (rus)
9. *Enin A.E., Zaplavnaya A.E.* Preobrazovanie zhiloi sredy v sovremennykh krupnykh gorodakh (sistemnyi podkhod i analiz) [Systemic approach and analysis of transformation of living environment in modern large cities]. *Arkhitekturnye issledovaniya*. 2020. No. 4 (24). Pp. 76–85. (rus)

10. Enin A.E. Problemy eksperimental'noi proverki slozhnykh mnogourovnevnykh ob"ektov tipa naselenie–sreda [Problems of experimental verification of multilevel objects of the population-environment type]. *Vestnik tsentral'nogo regional'nogo otdeleniya Rossiiskoi akademii arkhitektury i stroitel'nykh nauk*. 2012. No. 11. Pp. 13–18. (rus)
11. Zobova M.G. Printsipy arkhitekturno-gradostroitel'nogo proektirovaniya i modernizatsii fizkul'turno-sportivnykh kompleksov (na primere gorodskogo okruga Samara): dissertatsiya na soiskanie uchenoi stepeni kand. arkhitektury [Principles of architectural and urban design and modernization of sports complexes (the Samara district case studies). PhD Thesis]. Nizhnii Novgorod, 2009. 119 p. (rus)
12. Zrnzevich N., Tsvetkovich R., Zrnzevich I. Sportivnye ob"ekty kak vazhnyi faktor razvitiya arkhitektury goroda [Sports facilities as an important factor in the development of urban architecture]. *Vestnik Belgorodskogo gosudarstvennogo tekhnologicheskogo universiteta im. V.G. Shukhova*. 2017. No. 2. Pp. 90–96. (rus)
13. Kopytova N.V., Martysheva A.I. Problemy klassifikatsii ob"ektov sportivno-ozdorovitel'noi industrii [Classification of sports and health industry facilities]. In: *Prioritetnye napravleniya razvitiya obrazovaniya i nauki: sb. materialov 4 Mezhdunarodnoi nauchno-prakticheskoi konferentsii (Proc. 4th Int. Sci. Conf. 'Priority Trends in the Development of Education and Science)*. 2017. Pp. 180–181. (rus)
14. Krivchenkov V.V. Sotsial'nye tekhnologii upravleniya ustoychivym razvitiem mnogofunktsional'nykh sportivnykh kompleksov: avtoreferat dissertatsii na soiskanie uchenoi stepeni kand. sotsiol. nauk [Social technologies for managing the sustainable development of multifunctional sports complexes. PhD Abstract]. Belgorod, 2016. (rus)
15. Fedorova O.V. Arkhitekturno-prostranstvennaya transformatsiya sportivnykh sooruzhenii. Akademicheskii vestnik UralNIIProekt RAASN. 2012. No 2. Pp. 66–69. Available: <https://cyberleninka.ru/article/n/arhitekturno-prostranstvennaya-transformatsiya-sportivnyh-sooruzheniy> (rus)
16. Barghchi M. Sports facilities in urban areas: Trends and development considerations. *Pertanika Journal of Social Science and Humanities*. 2010. V. 18. No. 2. Pp. 427–435. Available: www.researchgate.net/publication/242654195_Sports_Facilities_in_Urban_Areas_Trends_and_Development_Considerations
17. Chapin T.S. Sports facilities as urban redevelopment catalysts: Baltimore's Camden Yards and Cleveland's Gateway. *Journal of the American Planning Association*. 2004. V. 70. No. 2. Pp. 193–209. Available: [www.cdfa.net/cdfa/cdfaweb.nsf/ord/e9e4f2ed094eee898825793600641064/\\$file/sportsfacilities1.pdf](http://www.cdfa.net/cdfa/cdfaweb.nsf/ord/e9e4f2ed094eee898825793600641064/$file/sportsfacilities1.pdf) DOI: 10.1080/01944360408976370
18. Grieve J. Community benefits of major sport facilities: The Darebin International Sports Centre. *Sport Management Review*. 2012. V. 15. No. 2. Pp. 218–229. DOI: 10.1016/j.smr.2011.03.001
19. Hudec M. Adaptability in the architecture of sport facilities. *Procedia Engineering*. 2016. V. 161. Pp. 1393–1397. DOI: 10.1016/j.proeng.2016.08.599
20. Lee S. A new approach to stadium experience: the dynamics of the sensoryscape, social interaction, and sense of home. *Journal of Sport Management*. 2012. V. 26. No. 6. Pp. 490–505. DOI: 10.1123/jsm.26.6.490
21. Mason D.S. Sports facilities and urban development: an introduction. *City, Culture and Society*. 2012. V. 3. No. 3. Pp. 165–167. DOI: 10.1016/j.ccs.2012.11.002

Сведения об авторах

Гурьева Елена Ивановна, канд. с.-х. наук, доцент, Воронежский государственный технический университет, 394006, г. Воронеж, ул. 20-летия Октября, 84, gurjeva_el@mail.ru

Воробьев Владимир Александрович, магистр, Воронежский государственный технический университет, 394006, г. Воронеж, ул. 20-летия Октября, 84, 394006, vorobevvladimir1997@gmail.com

Authors Details

Elena I. Gur'eva, PhD, A/Professor, Voronezh State Technical University, 84, 20 let Oktyabrya Str., Voronezh, Russia, gurjeva_el@mail.ru

Vladimir A. Vorob'ev, Master, Voronezh State Technical University, 84, 20 let Oktyabrya Str., Voronezh, Russia, vorobevvladimir1997@gmail.com