

Анна Казакова

НЕРАВЕНСТВО ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ: РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ДВОРОВЫХ ТРЕНАЖЕРНЫХ И ДЕТСКИХ ПЛОЩАДОК В ГОРОДСКОМ ПРОСТРАНСТВЕ (НА ПРИМЕРЕ МО «ГОРОД КАЛУГА»)

Статья рассматривает проблему скрытого неравенства в доступе к физической и спортивной активности, связанного с территориальным распределением объектов малой спортивной инфраструктуры. Размещение спортивных площадок в жилых районах способствует здоровому образу жизни и физической активности, социализации различных возрастных групп; улучшает городскую экологию и социальный микроклимат микрорайонов. Поэтому стандарты городского планирования диктуют их равное распределение для компенсации ограничений физической активности по финансовым, транспортным, медицинским и демографическим причинам. На практике в работе площадок фиксируются нарушения, что можно объяснить спонтанностью их размещения без опоры на потребности жителей. Эмпирической базой исследования послужили адреса всех дворовых тренажеров и детских площадок Калуги и результаты ранее проведенного опроса как основы социально-демографического портретирования городских микрорайонов. Данные сопоставлялись с данными комплексного обследования условий жизни населения, проведенного Росстатом в 2018 г. Основу анализа составило сравнение парных и парциальных корреляций. Как переменные с наибольшей силой связи с количеством объектов в микрорайонах выделены оценки престижности микрорайонов, высокий уровень жизни трудоспособных жителей и усилия территориальных общин самоуправления в том случае, если их возглавляет председатель в статусе депутата. Это говорит о неэффективности площадок как инструмента сглаживания

Анна Юрьевна Казакова – д.социол.н., профессор, кафедра философии, культурологии и социологии, Институт искусств и социокультурного проектирования, Калужский государственный университет имени К. Э. Циолковского, Калуга; в.н.с., отдел социологии и социальной психологии, Институт научной информации по общественным наукам Российской академии наук, Москва, Россия. Электронная почта: kazakova.a.u@yandex.ru

неравенства горожан в доступе к практикам физической активности. Концентрируясь в престижных микрорайонах с преобладанием экономически успешных жителей, малая спортивная инфраструктура подкрепляет городскую сегрегацию. Данные Росстата показывают, что неудовлетворительное состояние спортивных площадок на придомовых территориях снижает удовлетворенность жилищными условиями пожилых граждан и создает риски для детей и подростков из малообеспеченных семей. Потребностям и запросам жителей «депрессивных» городских микрорайонов и сельских населенных пунктов не уделяется достаточно внимания со стороны муниципальных властей, не готовых компенсировать неравенство в сфере спорта и активной рекреации и повысить привлекательность места проживания за счет благоустроенности придомовой территории.

Ключевые слова: уличные тренажеры, детские площадки, пространственная неоднородность, сегрегация, неравенство физической активности

DOI: 10.17323/727-0634-2022-20-3-473-490

Проблема формирования комфортной, безопасной, содействующей личностному развитию – благоприятной – жизненной среды горожан в последние десятилетия постоянно находится в зоне пристального внимания урбанистов, городских активистов и волонтеров, муниципальных властей. С 2011 г. Росстат проводит комплексное наблюдение условий жизни населения (далее КОУЖ) в регионах, включающее сбор данных о качестве жилищных и бытовых условий проживания частных домохозяйств, о намерениях по их улучшению. В разделе «Состояние жилого помещения» вопросника для домохозяйств, наряду с оценкой состояния конструктивных элементов здания, предусмотрена фиксация наличия и состояния детских площадок, парковочных мест, систем охраны придомовых территорий. С 2018 г. учитывается также наличие и состояние спортивных площадок, сооружений для занятий спортом детей и взрослых. Данные, представленные в разрезе по регионам РФ, показывают, что частота установки на придомовых территориях детских площадок тесно связана и с частотой установки спортивных сооружений (коэффициент корреляции 0.52). При этом коррелирует и их состояние: чем больше положительных оценок состояния детских площадок, тем больше их и у спортивных сооружений (коэффициент корреляции 0.75); чем больше детских площадок в неудовлетворительном состоянии, тем больше и спортивных площадок в аналогичном состоянии (коэффициент корреляции 0.76).

Присутствие во дворе детских площадок связано с удовлетворенностью населения жилищными условиями. По данным КОУЖ–2018, чем чаще на придомовых территориях присутствуют детские площадки, тем больше доля населения, оценившего и состояние своего жилья как отличное (коэффициент корреляции 0.43). Однако для спортивных площадок

эта зависимость не работает (коэффициент корреляции 0.17). Причина не очевидна. Присутствие в шаговой доступности спортивных сооружений объективно расширяет рекреационные возможности жителей и потому могло бы оцениваться как конкурентное преимущество жилища, повышать удовлетворенность жителя. Очевидная польза подчеркивается и в работах, посвященных развитию городской спортивной инфраструктуры. Размещение спортивных площадок в жилых зонах поощряет не только физическую активность, но и спонтанное неструктурированное общение, социальные взаимодействия (Igel et al. 2020); содействует индивидуальной и коллективной приверженности здоровому образу жизни (Meyer et al. 2020); оздоровлению городской экологии (Новиков, Маджидзада 2017) и социального микроклимата соседств (Pate et al. 2015); социализации разных возрастных групп (Шпаковская, Чернова 2017; Brussoni et al. 2020) и реабилитации маломобильных групп населения (Pate et al. 2015). Поэтому стандарты градостроительства диктуют их равномерное размещение и безбарьерный дизайн (Атрошенко 2015; Biernacka et al. 2020) для компенсации ограничений физической активности по финансовым, транспортным, медико-демографическим причинам, но с обязательной ориентацией на потребности и предпочтения конкретных соседских общин (Meyer et al. 2020).

Обсуждая продолжительность эффекта всплеска у жителей физической активности после установки в пешей доступности уличного спортивного оборудования, американские авторы отмечают наибольшую экономическую эффективность и социальную востребованность открытых фитнес-зон в густонаселенных районах с невысокими возможностями для проведения досуга, с общим инфраструктурным дефицитом (Cohen et al. 2012). Российскими авторами отмечаются слабости уличных спортплощадок с точки зрения их посетителей и жителей примыкающих к ним домов: отсутствие инструкторов или недостаточная оплата их труда, низкий уровень общественной физической культуры, непривычность ЗОЖ для большинства населения, неудовлетворительное состояние самих площадок (Орлов, Орлова 2013). В отличие от зарубежной урбанистики и сити-менеджмента (Do et al. 2019; Biernacka et al. 2020; Nelson et al. 2019), в российских городах мониторинг использования тренажерных городков и зеленых зон с помощью технических систем обычно не ведется. Возникают конфликты между управляющими компаниями, населением, муниципалитетом по вопросам ответственности за их состояние, обслуживание и уход.

Как показал проведенный нами метаанализ литературы в РИНЦ по запросу «спортивная площадка» (с учетом морфологии, а также близких по смыслу замен, например, «спортивный комплекс»), большинство материалов либо представляют собой патенты на изобретения и конкретные конструкторские решения, либо обсуждают цели и задачи федеральных целевых программ и муниципальных управленческих решений, не отслеживая их эффективность и отклик жителей. Негативные эффекты

малой городской спортивной инфраструктуры, источники их возникновения почти не изучены, но публицистикой фиксируются сведения о несчастных случаях в связи с травмоопасностью площадок, о бесхозности, использовании не по назначению и актах прямого вандализма, которые отчетливо указывают на управленческие дисфункции и коррупцию как основной источник проблем. Негативные явления могут объясняться и в русле концепций безопасного города (Кияненко 2011), и тогда выходом представляется усиление технического и общественного контроля (Щевелева, Горсков 2016), с помощью концепций стигматизации (Кружкова и др. 2018). Любое из этих объяснений подразумевает, что большая часть негативных эффектов вызвана стихийностью размещения комплексов без опоры на потребности населения.

В этом исследовании анализируется территориальное распределение в городской среде уличных тренажеров; оценивается равномерность размещения площадок в концентрических зонах города (пригород – окраины – молодой и исторический центр), участках жилой застройки (микрорайонах) и то, насколько это размещение пропорционально в различных участках жилой застройки (микрорайонах) численности жителей микрорайонов. В случае выраженного преобладания и/или дефицита площадок выявляется специфика таких участков городского пространства, оценивается рациональность размещения площадок с точки зрения социально-демографического и социально-экономического состава жителей.

Методы и организация исследования

Для решения поставленных задач использовался анализ официальных документов: перечни уличного спортивного оборудования и детских игровых комплексов, сведения о численности городского и сельского населения муниципального образования «Город Калуга», руководстве и мероприятиях территориальных общин самоуправления (далее ТОС), а также данные комплексного обследования условий жизни населения (Росстат 2018 г.). Для выявления характеристик самих микрорайонов (примерно совпадающих с границами ТОС) использовались данные ранее (2014) проведенного автором репрезентативного опроса по территориальной многоступенчатой выборке ($n=1536$) для демографической и социально-территориальной структуры (с учетом расселения, застройки и типов жилья) Калуги о проблемах развития города и микрорайонов.

Основным источником данных стали адреса уличных тренажеров в Калуге, размещенные на официальном сайте Городской управы (2019а). Список актуален и в настоящее время, новыми площадками за истекшие два с половиной года он не пополнялся (Городская управа 2020, Городская дума 2020). Фиксировалось вхождение в ТОС, принадлежность к избирательному округу, место в социально-территориальной структуре города: исторический центр,

молодой центр, окраины, пригородная зона, границы которой в случае Калуги административно закреплены, а население в статистических справочниках и материалах обозначается как сельское, поскольку пригороды состоят из населенных пунктов сельского типа. В последнем случае границы одной ТОС совпадают с границами одного населенного пункта.

Таким образом, адреса были сгруппированы по принадлежности к ТОС и избирательным округам. Данные территориальной избирательной комиссии Калуги (Официальный портал 2019) позволяют примерно оценить соотношение населенности микрорайона с числом площадок (хотя и без учета важнейшей целевой аудитории – детей и подростков). В массив SPSS из 45 единиц наблюдения (ТОС) мы внесли абсолютные значения численности спортивных и детских площадок в пределах одной ТОС, численности проживающих в ТОС людей старше 18 лет, а также ряд средних для ТОС значений переменных, полученных из итогов опроса. В их числе брачность, детность, возраст, самооценки состояния здоровья; количество работающего населения и продолжительность незанятости неработающих, ряд характеристик жилищных условий; средние значения оценки жилищных условий и уровня жизни, престижности микрорайона, благоприятности условий жизни в городе и районе, благоустроенности придомовых территорий. Кроме того, из отчетов о деятельности ТОС на сайте Городской управы извлекались сведения о принадлежности председателей общин к депутатскому корпусу: со значениями «нет», «депутат по чужому округу», «депутат по данному округу» (Городская управа 2019b); и о количестве мероприятий, которые планировались в ТОС на I квартал 2021 г. (Городская управа 2021 b), а из результатов опроса – средние для ТОС оценки эффективности ее деятельности жителями, доля в ТОС жителей, назвавших затяжные проблемы ТОС, число случаев обращения жителей к депутатам для решения этих проблем.

Статистическая обработка и анализ данных проведены в программе *SPSS for Windows* с использованием однофакторного дисперсионного анализа, а также сравнения парных и частных корреляций. Установленный уровень значимости – 0.05.

Результаты и их обсуждение

Уличные тренажерные площадки хорошо зарекомендовали себя в Китае в ходе подготовки к олимпиаде 2008 г. как средство популяризации спорта. В нашей стране этот опыт первыми переняли в обеих столицах и столичных регионах, а также Краснодарском крае (Чечулина 2014). Поэтому общее количество (123) уличных тренажерных площадок в Калуге вместе с пригородными населенными пунктами по масштабам города достаточно велико: так, например, в Санкт-Петербурге с его пригородной зоной, где уличные тренажеры стали появляться значительно раньше, их

общее количество, по разным оценкам, от 135 (Фитнес в Санкт-Петербурге 2022) до 150 (Чечулина 2014). Соответственно, на тысячу жителей в Санкт-Петербурге приходится 0,03 площадки, в Калуге 0,38 – в 13 раз больше.

Распределение площадок по территории города неравномерно и случайно (нулевая гипотеза отклонена по критерию Колмогорова-Смирнова со значимостью 0.002 на уровне значимости 0.05). Это распределение не коррелирует с численностью жителей ни в абсолютном выражении ($r_0 = 0.039$), ни в доле ($r_0 = -0.192$). Острый дефицит испытывают пригороды (рис. 1): 19 площадок, расположенных в пригороде, составляют 14% от их общего количества, и только девять из 76 населенных пунктов, входящих в пригородную зону города, имеют не менее одной уличной тренажерной площадки. Это резко отличает пригород от внутреннего города, где почти в каждой ТОС есть хотя бы одна тренажерная площадка, в среднем по четыре на ТОС.

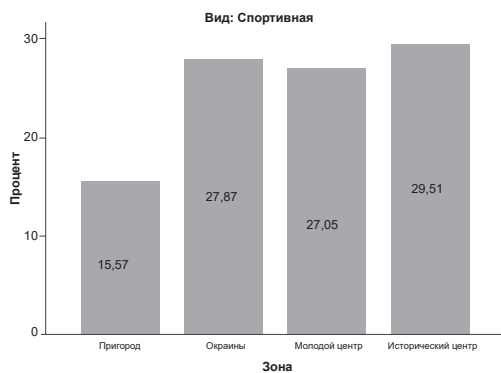


Рис. 1. Распределение уличных тренажеров между зонами города

Как показывает сравнение средних с использованием однофакторного дисперсионного анализа, в пригороде и других зонах города не различаются оценки благоприятности жилищных условий ($R^2=0.013$) и оценки жизни в городе в целом ($R^2=0.003$). Однако пригород резко выделяется низким уровнем жизни семей ($R^2=0.431$), низкими оценками престижности микрорайонов ($R^2=0.685$) и уровнем благоустройства ($R^2=0.320$). Жители пригорода отмечали наибольшее количество проблем ($R^2=0.349$) и чаще, чем жители других районов, обращались для их решения к депутатам своего округа самостоятельно или через посредничество председателей ТОС ($R^2=0.202$), работу которых они считали эффективной чаще ($R^2=0.184$), чем жители других районов. Несмотря на изобилие проблем и низкий уровень удовлетворенности качеством жизненной среды, высокая оценка деятельности ТОС объясняется статусом председателя. Если во внутреннем городе председатели ТОС рекрутируются из числа действующих депутатов, то в пригороде – из обычных соседств (рис. 2).

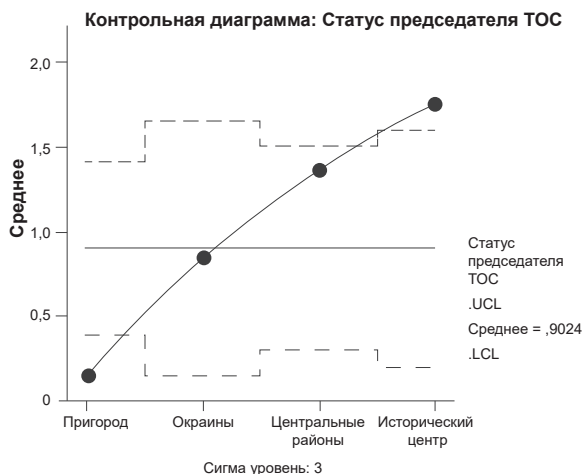


Рис. 2. Статус председателя ТОС в зависимости от зоны города

Усилия ТОС оцениваются выше не там, где они подкреплены высоким статусом председателя ($r = -0.241$, значимость 0.129), и не там, где ТОС проводит больше мероприятий ($r = -0.241$, значимость 0.129), но там, где они соответствуют устремлениям жителей, пытающихся преодолеть коллективные проблемы. Связь между оценкой эффективности ТОС и долей лиц, выделивших затяжные проблемы, равна 0.420 со значимостью 0.006, связь между оценкой эффективности ТОС и долей лиц, пытавшихся решить эти проблемы, равна 0.478 со значимостью 0.002. Наибольшее количество спортивных площадок сосредоточено именно там, где ТОС проводит больше всего мероприятий ($r = 0.399$, значимость 0.010), а председатель ТОС одновременно является депутатом ($r = 0.513$, значимость 0.001).

Сравнение парных и частных корреляций между оценками эффективности деятельности ТОС, количеством проведенных ТОС мероприятий и количеством расположенных в их пределах спортивных площадок показывает, что активность ТОС сама по себе никакого влияния на возможности дворового спорта не оказывает. Если мы исключаем переменную статуса председателя, парциальные корреляции между количеством площадок и оценками эффективности ТОС ($r = -0.291$, значимость 0.069), количеством площадок и количеством мероприятий ($r = 0.210$, значимость 0.193) теряют и силу, и значимость. Если же мы исключаем обе эти переменные (эффективность и мероприятия ТОС), связь между количеством площадок и статусом председателя тоже несколько снижается, но остается сильной и сохраняет значимость ($r = 0.414$, значимость 0.009).

Важным результатом является выявленная обратная связь, которая почти не меняет ни силы, ни знака в условиях парной и парциальных корреляций в любой позиции, между количеством площадок и средней

для ТОС долей людей, которые говорили о существовании в их микрорайоне глубоких и затяжных проблем, снижающих качество жизни. Парная корреляция равна -0.496 со значимостью 0.001 , частная при исключении оценок эффективности ТОС и количества их мероприятий равна -0.344 со значимостью 0.032 , частная корреляция при исключении статуса председателя равна -0.357 со значимостью 0.024 .

Можно было бы говорить об эффективности площадок с точки зрения роста удовлетворенности жителей качеством жизни, если бы проверка направленности связи с помощью статистики лямбда не показала, что в данной паре переменных зависимой является переменная количества спортивных площадок, а не наоборот (λ симметричная = 0.477 , приблизительная значимость 0.000 ; λ для зависимой «Спортивные площадки» = 0.774 , приблизительная значимость 0.000 ; λ для зависимой «доля людей в ТОС, назвавших острые проблемы района» = 0.206 , приблизительная значимость 0.004). Иными словами, не рост возможностей для физической активности по месту жительства снижает долю населения, считающего условия жизни своего территориального сообщества проблемными, а площадки появляются там, где этих субъективно-объективных проблем отмечается меньше.

Другие результаты также показывают, что присутствие уличных тренажеров не вносит существенного вклада в оценку населением качества жизненной среды. Так, ни парных, ни парциальных корреляций не наблюдается между количеством спортплощадок и оценками уровня благоустроенности придомовых территорий, оценками благоприятности условий жизни в городе. Довольно сильные прямые корреляции между количеством спортплощадок и оценками качества жилищных условий, благоприятности условий жизни в своем микрорайоне (в обоих случаях $r_0 = 0.355$, значимость 0.023), а также престижности микрорайона ($r_0 = 0.514$, значимость 0.001) оказываются ложными. Они полностью утрачивают силу и значимость при исключении любой из следующих переменных: «уровень жизни»; «наличие у семьи отдельного жилья» и «наличие удобств в жилье»; «зона города».

Точно такую же картину дают связи переменной количества в ТОС детских площадок, сведения о размещении которых в городе были привлечены для сравнения (Городская управа 2021а). Так же, как и данные выборочного обследования КОУЖ – 2018 для страны в целом, данные Городской управы показывают согласованное совместное изменение значений числа детских и спортивных площадок в различных микрорайонах и зонах города ($r_0 = 0.736$, значимость 0.000). Детские площадки еще теснее, чем спортивные, связаны со статусом председателя ТОС ($r_0 = 0.579$, значимость 0.000), оценками престижности района ($r_0 = 0.604$, значимость 0.000) и его благоприятности ($r_0 = 0.481$, значимость 0.001). Равноценна связь с оценкой качества жилищных условий ($r_0 = 0.332$, значимость 0.034). Так же, как и для спортивных площадок, отсутствует связь с оценкой жизни в городе ($r_0 = -0.046$, значимость 0.773) и благоустроенности придомовых территорий

($r_0 = 0.092$, значимость 0.568). И, как и в случае спортивных площадок, все выявленные связи утрачивают силу и значимость при исключении любой из переменных: «уровень жизни»; «наличие у семьи отдельного жилья»; «наличие удобств в жилье»; «зона города» (как по отдельности, так и в разных сочетаниях исключаемых переменных).

При исключении переменной «Статус председателя ТОС» сохраняют слабую связь переменные количества спортивных площадок и оценки жилищных условий ($r_0 = 0.326$, значимость 0.040), количества детских площадок и количества мероприятий в ТОС ($r_0 = 0.341$, значимость 0.031). Связь с количеством обоих видов дворовой инфраструктуры сохраняет единственная переменная: «оценка престижности микрорайона» (для спортивных площадок $r_0 = 0.416$, значимость 0.008; для детских площадок $r_0 = 0.325$, значимость 0.040). Как ранее с «проблемностью» микрорайонов, меры направленности однозначно указывают, что не престиж микрорайона произведен от инфраструктуры, а инфраструктура чаще развивается в тех районах, которые считаются более престижными. Так, в случае уличных тренажеров: λ симметричная = 0.529 со значимостью 0.000; λ для зависимой «престиж» = 0.205 со значимостью 0.013; λ для зависимой «спортплощадки» = 0.935 со значимостью 0.000. В случае детских площадок: λ симметричная = 0.750 со значимостью 0.000; λ для зависимой «престиж» = 0.564 со значимостью 0.000; λ для зависимой «спортплощадки» = 0.946 со значимостью 0.000.

Таким образом, и уличные тренажеры, и детские площадки концентрируются в районах, которые оцениваются жителями как наиболее престижные и наименее проблемные. Концентрации спортивных площадок способствует активность ТОС, но только если ее председатель обладает депутатским статусом, тогда как в случае детских площадок активность ТОС оказывается самодостаточной, безотносительно к статусу председателя. Крайне слабый вклад присутствия уличных площадок в оценку населением жилищных условий, отсутствие вклада в оценку благоприятности условий жизни в городе, микрорайоне и даже благоустроенности придомовых территорий может означать только одно: площадки (особенно спортивные тренажеры) размещаются не там, где в них есть необходимость. В этом убеждает сравнение парных и частных корреляций переменных количества тренажеров и детских площадок с переменными, характеризующими социально-демографический и социально-экономический состав жителей ТОС (табл.).

На первый взгляд, уличные площадки, особенно спортивные, показывают тесную связь с физическим самочувствием жителей. Но при исключении переменной возраста коэффициенты корреляции самооценок здоровья становятся: для спортивных площадок 0.235 со значимостью 0.145; для детских площадок 0.066 со значимостью 0.685. При исключении переменной «зона города» коэффициенты корреляции самооценок здоровья становятся: для спортивных площадок 0.250 со значимостью 0.120; для детских площадок

0.184 со значимостью 0.255. При исключении переменной «статус председателя ТОС» коэффициенты корреляции самооценок здоровья становятся: для спортивных площадок 0.305 со значимостью 0.056; для детских площадок 0.235 со значимостью 0.145. При исключении переменной «уровень жизни» коэффициенты корреляции самооценок здоровья становятся: для спортивных площадок –0.030 со значимостью 0.856; для детских площадок –0.092 со значимостью 0.574. При исключении переменной «оценки престижности микрорайона» коэффициенты корреляции самооценок здоровья становятся: для спортивных площадок 0.127 со значимостью 0.434; для детских площадок 0.099 со значимостью 0.545. Таким образом, наличие площадок не улучшает физического самочувствия жителей, если они не молоды, не живут в центральных районах внутреннего города, где в ТОС председательствуют депутаты, где жители высоко оценивают и престижность микрорайонов, и собственный уровень жизни.

Таблица

Парные корреляции переменных количества уличных спортивных и детских площадок

	<i>ро Спирмена</i>	<i>Спортивные</i>	<i>Детские</i>
Здоровье	Коэффициент корреляции	,446**	,417**
	Знч. (2-сторон)	,003	,007
	N	41	41
Возраст	Коэффициент корреляции	-,391*	-,477**
	Знч. (2-сторон)	,012	,002
	N	41	41
Количество детей	Коэффициент корреляции	-,331*	-,542**
	Знч. (2-сторон)	,035	,000
	N	41	41
Количество работающих	Коэффициент корреляции	,335*	,558**
	Знч. (2-сторон)	,032	,000
	N	41	41
Уровень жизни	Коэффициент корреляции	,591**	,667**
	Знч. (2-сторон)	,000	,000
	N	41	41

** . Корреляция значима на уровне 0.01 (2-сторонняя).

* . Корреляция значима на уровне 0.05 (2-сторонняя).

При исключении переменной возраста сильная отрицательная связь с количеством детей, которую можно было бы объяснить особенностями репродуктивных установок современных обеспеченных семей, полностью

теряется и для тренажеров ($r_0 = -0.010$ со значимостью 0.950), и для детских площадок ($r_0 = -0.181$ со значимостью 0.265). Таким образом, размещение площадок – ни спортивных, ни даже детских – на реальное количество детей в том или ином микрорайоне совершенно не ориентировано. При исключении переменной уровня жизни связи тоже исчезают ($r_0 = 0.234$ со значимостью 0.145 для тренажерных, $r_0 = -0.008$ со значимостью 0.961 для детских площадок). А это значит, что площадки не повышают доступность физической активности для тех, кто не может оплачивать посещение кружков, секций, фитнес-центров. Теряется связь и при исключении оценок престижности микрорайона, зоны города. Напротив, связи с уровнем жизни при исключении возраста, состояния здоровья, количества детей несколько слабеют, но сохраняются ($r_0 = 0.452$ со значимостью 0.004 для тренажерных, $r_0 = 0.346$ со значимостью 0.033 для детских площадок), исчезая при исключении оценок престижности микрорайона ($r_0 = 0.158$ со значимостью 0.329 для тренажерных, $r_0 = 0.212$ со значимостью 0.188 для детских площадок).

При исключении возраста теряется связь количества работающих с количеством спортивных площадок, но несколько растет связь количества работающих с количеством детских площадок ($r_0 = 0.147$ со значимостью 0.364 для тренажерных, $r_0 = 0.393$ со значимостью 0.012 для детских площадок). В обратном случае – при исключении занятости – связь с возрастом тоже утрачивается полностью ($r_0 = -0.298$ со значимостью 0.061 для тренажерных, $r_0 = -0.264$ со значимостью 0.100 для детских площадок). Соответственно, размещение спортивных площадок не согласуется ни с возрастной структурой, ни со структурой занятости населения, тогда как детских площадок несколько больше там, где население старше (что облегчает присмотр за детьми и дает возможность краткосрочной рекреации и тем членам семьи, кто его осуществляет, и тем, кто работает).

Итак, площадок больше всего в тех микрорайонах, которые оцениваются жителями как наиболее престижные и где проживают материально обеспеченные горожане, что усиливает существующее неравенство спортивно-досуговых возможностей. В пользу эвристичности наших результатов говорит ряд корреляций, выведенных по данным КОУЖ–2018. Так, таблица, фиксирующая занятия спортом детей в возрасте 3–15 лет (Федеральная служба 2018а: таблица 60.1), показывает отсутствие связи численности придомовых спортивных площадок с долей детей, которые посещают организованные занятия в спортивной секции, спортивной школе (коэффициент корреляции 0.08), отрицательную связь – с долей детей, которые не занимаются спортом ни в какой форме (коэффициент корреляции -0.32). Но при этом положительная связь равной силы (коэффициент корреляции 0.32) выявлена между долей детей, которые занимаются самостоятельно на спортивных сооружениях, участвуют в активных играх, и долей придомовых спортивных площадок, находящихся в неудовлетворительном состоянии. Иными словами, придомовые площадки никак

не влияют на спортивные склонности и предпочтения детей из семей, способных оплатить им занятия в секциях и следить за их регулярностью; у остальных наличие площадок стимулирует физическую активность, но позволяет удовлетворять ее преимущественно на плохом, некачественном, изношенном оборудовании.

Другая таблица «Наличие проблем, связанных с условиями проживания в населенном пункте в 2018 году» (Федеральная служба 2018b: таблица 67.1), составленная по итогам опроса лиц старше трудоспособного возраста, показывает, что 30.4% пожилых людей в стране считают важной проблемой, связанной с условиями проживания в их населенном пункте, большую отдаленность объектов для занятий физкультурой и спортом. И доля таких людей тем больше, чем меньше на их придомовых территориях спортивных площадок (коэффициент корреляции -0.32). Одновременно: чем меньше во дворах спортплощадок в хорошем состоянии, тем больше доля пожилых, которые считают свой населенный пункт «проблемным» в целом (коэффициент корреляции -0.44) и меньше доля пожилых, которые оценивают состояние своего жилища как отличное (коэффициент корреляции -0.48).

Заключение

Основным итогом анализа стал вывод о том, что городская малая спортивная инфраструктура не выполняет в полной мере функций развития здорового образа жизни и поддержания удовлетворенности жителей качеством городской среды в силу неравномерного территориального распределения объектов. Корреляционный анализ показывает, что с переменными количества и спортивных, и детских площадок тесно связано, с одной стороны, местное самоуправление, с другой – социально-экономическое благополучие жителей. При этом благополучные районы более привлекательны в управленческом отношении, что становится дополнительным источником неравенства досуговых возможностей. В наименьшей степени размещение и спортивных, и детских объектов ориентировано собственно на социально-демографический состав населения, а значит оно осуществляется нерационально с точки зрения реальных потребностей жителей. Несоответствие запросам жителей сказывается отсутствием влияния площадок не только на физическое самочувствие, но и на удовлетворенность комфортом и благоустройством территорий двора и городского микрорайона в целом.

Количественное распределение дворовых тренажерных площадок в Калуге не соответствует количественному распределению жителей городских микрорайонов, что подтверждает отсутствие корреляционной связи между соответствующими переменными. Размещение дворовых тренажерных площадок не принимает в расчет демографию микрорайонов, возраст жителей, количество детей в семьях, а сельское (пригородное)

население полностью игнорируется. Ключевыми характеристиками территорий, где сосредоточено большее количество и тренажерных, и детских площадок, является высокий престиж микрорайона в глазах жителей, более высокий уровень их материального благополучия, депутатский статус председателя ТОС и, в меньшей степени, активность последней.

Следствием становится подкрепление сегрегационных процессов. Размещение площадок тяготеет к концентрации в пределах локальных сообществ, которые характеризуются высоким уровнем социального благополучия, а значит изначально имеют больше возможностей для физкультурных, оздоровительно-рекреационных, спортивных практик, в том числе и коммерческих. Потребностям и запросам жителей «депрессивных» городских микрорайонов и сельских населенных пунктов не хватает внимания муниципальных властей, способного частично компенсировать неравенство в сфере спорта и активной рекреации, повысить привлекательность места проживания за счет благоустроенности придомовой территории.

Материалы для анализа

Городская Дума города Калуга (2020) *Депутаты обсудили ремонт и содержание спортивных площадок*. Доступно по ссылке: http://duma.kaluga.ru/newslines/news/deputaty_obsudili_remont_i_soderzhanie_sportivnykh_ploshchadok.html (дата обращения: 20 февраля 2022).

Городская Управа г. Калуга (2019а) *Перечень тренажерных площадок*. Доступно по ссылке: https://www.kaluga-gov.ru/?q=документ/перечень-тренажерных-площадок_2045313991 (дата обращения: 16 сентября 2019).

Городская Управа г. Калуга (2019b) *Реестр территориальных общественных самоуправлений муниципального образования «Город Калуга»*. Доступно по ссылке: <https://www.kaluga-gov.ru/obshchestvo/territorialnoe-obshchestvennoe-samoupravlenie/reestr-tos/> (дата обращения: 16 сентября 2019).

Городская Управа г. Калуга (2020) *Тренажеры 2020 года*. Доступно по ссылке: https://old.kaluga-gov.ru/?q=документ/перечень-тренажерных-площадок_2045313991 (дата обращения: 12 марта 2021).

Городская Управа г. Калуга (2021 а) *Перечень детских игровых площадок*. Доступно по ссылке: https://old.kaluga-gov.ru/?q=информация-от-подразделения/перечень-детских-игровых-площадок_1885780241# (дата обращения: 12 марта 2021).

Городская Управа г. Калуга (2021 b) *План мероприятий ТОС на I квартал 2021 г.* Доступно по ссылке: https://old.kaluga-gov.ru/?q=документ/план-мероприятия-с-тос-3-кв-артал-2013-года_1995234510 (дата обращения: 20 февраля 2022).

Официальный портал органов власти Калужской области (2019) *Информация о численности избирателей в разрезе избирательных участков*. Доступно по ссылке: <https://admoblkaluga.ru/main/society/goven/election/> (дата обращения: 16 сентября 2019).

Федеральная служба государственной статистики (2018) *Субъекты Российской Федерации /Комплексное наблюдение условий жизни населения 2018*. Доступно по ссылке: https://www.gks.ru/free_doc/new_site/KOUZ18/index.html (дата обращения: 22 февраля 2022).

Федеральная служба государственной статистики (2018a) *Таблица 60.1. Занятия спортом в возрасте до 15 лет /Комплексное наблюдение условий жизни населения 2018*. Доступно по ссылке: https://www.gks.ru/free_doc/new_site/KOUZ18/index.html (дата обращения: 22 февраля 2022).

Федеральная служба государственной статистики (2018b) *Таблица 67.1. Наличие проблем, связанных с условиями проживания в населенном пункте, у лиц старше трудоспособного возраста/Комплексное наблюдение условий жизни населения 2018*. Доступно по ссылке: https://www.gks.ru/free_doc/new_site/KOUZ18/index.html (дата обращения: 22 февраля 2022).

Фитнес в Санкт-Петербурге под открытым небом (2022) *Спорт в твоём дворе: Портал для тех, кто ищет спортивную площадку рядом с домом и хочет обрести там новых друзей*. Доступно по ссылке: <https://www.dvorsportinfo.ru/articles/fitness-v-sankt-peterburge-pod-otkrytym-nebom> (дата обращения: 22 февраля 2022).

Шевченко А. (2016) Благоустройство дворов и размещение спортивно-игровых площадок. *Коммунист Калуги*. 15.11.2016 Доступно по ссылке: <http://kommunist-kalugi.ru/2016/11/15/blagoustrojstvo-dvorov-i-%C2%A0-razmeshhenie-sportivno-igrovyx-ploshhadok/> (дата обращения: 15 октября 2021).

Щевелева О., Горсков М. (2016) Вандализм на детских и спортивных площадках. *Телеканал ЛРТ*. 01.11.2016. Доступно по ссылке: <http://old.lrt.tv/2016/11/vandalizm-na-detskix-i-sportivnyx-ploshhadkax/> (дата обращения: 15 октября 2021).

Список источников

Атрошенко Л. А. (2015) Спортивные площадки микрорайонов: современные подходы к управлению и благоустройству. *Вестник МГУУ*, (3): 40–44.

Кияненко К. В. (2011) Архитектура и безопасность: «защищающее пространство» Оскара Ньюмана. *Архитектурный вестник*, (5): 87–92.

Кружкова О. В., Воробьева И. В., Жданова Н. Е. (2018) Подростковый и юношеский вандализм: оценка стресс-факторов городской среды как возможный предиктор деструктивного поведения. *Вестник Удмуртского университета. Серия: Философия. Психология. Педагогика*, 28 (4): 390–396.

Новиков А. С., Маджидзада М. А. (2017) Спортивные площадки как экологические зоны мегаполиса. Л. В. Метечко (ред.) *Москва экологическая в научных трудах студентов столицы: Материалы молодежной научно-практической конференции*. М.: Доброе слово: 75–76.

Орлов А.Б, Орлова Э. А. (2013) Организационная структура управления спортивными площадками по месту жительства и работа с целевыми аудиториями. *Социально-гуманитарный вестник: Всероссийский сборник научных трудов*. Краснодар: Минэнерго России: 94–100.

Чечулина А. Е. (2014) Об организации уличных спортивных площадок в Барнауле. *Педагогическое образование на Алтае*, (2): 303–304.

Шпаковская Л. Л., Чернова Ж. В. (2017) Город, дружественный семье: новое публичное пространство для детей и их родителей. *Мониторинг общественного мнения: экономические и социальные перемены*, 138 (2): 160–177.

Biernacka M., Kronenberg J., Łaszkiwicz E. (2020) *An Integrated System of Monitoring the Availability, Accessibility and Attractiveness of Urban Parks and Green Squares. Applied Geography*: <https://doi.org/10.1016/j.apgeog.2020.102152>.

Brussoni M., Lin Y., Han Ch., Janssen I., Schuurman N., Boyes R., Swanlund D., Måsse L. C. (2020) A Qualitative Investigation of Unsupervised Outdoor Activities for 10- to 13-Year-Old Children: 'I Like Adventuring but I Don't Like Adventuring Without Being Careful!' *Journal of Environmental Psychology*, <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2020.101460>.

Cohen D. A., Marsh T., Williamson S., Golinelli D., McKenzie Th.L. (2012) Impact and Cost-effectiveness of Family Fitness Zones: A Natural Experiment in Urban Public Parks. *Health & Place*, 18 (1): 39–45.

Do D. Th., Cheng Y., Shojai A., Chen Y. (2019) Public Park Behavior in Da Nang: An Investigation into How Open Space is Used. *Frontiers of Architectural Research*, 8 (4): 454–470.

Igel U., Gausche R., Krapf A., Lück M., Kiess W., Grande G. (2020) 'Movement-Enhancing Footpaths' – A Natural Experiment on Street Design and Physical Activity in Children in a Deprived District of Leipzig, Germany. *Preventive Medicine Reports*: <https://doi.org/10.1016/j.pmedr.2020.101197>.

Meyer M. R.U., Ylitalo K. R., Prochnow T., Gómez L. A., Sharkey J. R. (2020) Physical Activity Space Methodology for Assessment and Prioritization (PASMAPP): Combining Systematic Observations with Community Perceptions to Identify Community Physical Activity Resource Priorities. *Health & Place*, <https://doi.org/10.1016/j.healthplace.2020.102443>.

Nelson D. S., Nezech T., Antonakos C. L., Dubowitz T., Clarke Ph., Colabianchi N. (2019) Reliability and Validity of Environmental Audits Using Gigapan® Technology in Parks. *Preventive Medicine Reports*, (13): 293–297.

Pate R. R., McIver K.L., Colabianchi N., Troiano R. P., Reis J. P., Carroll D. D., Fulton J. E. (2015) Physical Activity Measures in the Healthy Communities Study. *American Journal of Preventive Medicine*, 49 (4): 653–659.

**INEQUALITY IN PHYSICAL ACTIVITY:
DISTRIBUTION OF SPORTS- AND PLAYGROUNDS
IN URBAN SPACE (KALUGA CITY EXAMPLE)**

This article addresses the issue of hidden inequality in access to physical and sports activity associated with the territorial distribution of the city's sports infrastructure. Urban planning standards dictate equal distribution of sports-grounds to compensate for the limitations of physical activity for financial, transport, medical, and demographic reasons. In practice, the sites are placed spontaneously without reflecting the needs of residents. The analysis conducted in this article incorporates the addresses of all the sports complexes of the city, the results of the survey of a socio-demographic portrait of various city neighborhoods, and data from a comprehensive survey of the living conditions of the population conducted by Rosstat. The analysis was based on a comparison of paired and partial correlations. Estimates of the prestige of microdistricts, high standard of living of able-bodied residents, and the efforts of territorial communities, if they are headed by a chairman with the status of a deputy, were highlighted as variables with the greatest strength of correlation with the number of territorial objects in microdistricts. This suggests the ineffectiveness of sportsgrounds placement as a tool to smooth out the inequality of citizens in access to physical activity practices. Concentrated in prestigious neighborhoods dominated by economically successful residents, sports infrastructure objects only reinforce urban segregation. Rosstat data show that the unsatisfactory condition of sportsgrounds in the adjacent territories reduces the elderly citizens' satisfaction with the housing conditions and creates risks for children and adolescents from low-income families. The needs and requests of residents of 'depressed' urban micro-districts lack the attention of municipal authorities, which could partially compensate for the inequality in access to sports and active recreation.

Keywords: street gym equipment, playgrounds, spatial heterogeneity, segregation, inequality of physical activity

DOI: 10.17323/727-0634-2022-20-3-473-490

References

- Atroshchenko L. A. (2015) Sportivnye ploshchadki mikrorajonov: sovremennyye podhody k upravleniyu i blagoustrojstvu [Sports Grounds of Neighborhoods: Modern Approaches to Management and Improvement]. *Vestnik MGUU* [Bulletin of MSUU], (3): 40–44.
- Biernacka M., Kronenberg J., Łaszkiwicz E. (2020) An Integrated System of Monitoring the Availability, Accessibility and Attractiveness of Urban Parks and Green Squares. *Applied Geography*: <https://doi.org/10.1016/j.apgeog.2020.102152>.
- Brussoni M., Lin Y., Han Ch., Janssen I., Schuurman N., Boyes R., Swanlund D., Måsse L. C. (2020) A Qualitative Investigation of Unsupervised Outdoor Activities for 10- to 13-Year-Old Children: 'I Like Adventuring but I Don't Like Adventuring Without Being Careful.' *Journal of Environmental Psychology*, <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2020.101460>.
- Chechulina A. E. (2014) Ob organizatsii ulichnykh sportivnykh ploshchadok v Barnaule [About the Organization of Street Sports Grounds in Barnaul]. *Pedagogicheskoe obrazovanie na Altai* [Pedagogical Education in Altai], (2): 303–304.
- Do D. Th., Cheng Y., Shojai A., Chen Y. (2019) Public Park Behavior in Da Nang: An Investigation into How Open Space is Used. *Frontiers of Architectural Research*, 8 (4): 454–470.
- Igel U., Gausche R., Krapf A., Lück M., Kiess W., Grande G. (2020) 'Movement-Enhancing Footpaths' – A Natural Experiment on Street Design and Physical Activity in Children in a Deprived District of Leipzig, Germany. *Preventive Medicine Reports*: <https://doi.org/10.1016/j.pmedr.2020.101197>.
- Kiyanencko K. V. (2011) Arhitektura i bezopasnost': 'zashchishchayushchee prostranstvo' Oskara N'yumana [Architecture and Safety: 'Defensible Space' of Oscar Newman]. *Arhitekturnyj vestnik* [Architectural Bulletin], (5): 87–92.
- Kruzhkova, O.V., Vorob'eva, I.V., Zhdanova, N.E. (2018) Podrostkovyy i yunosheskij vandalizm: ocenka stress-faktorov gorodskoj sredy kak vozmozhnyj prediktor destruktivnogo povedeniya [Teenage and Juvenile Vandalism: Assessment of Stress Factors of the Urban Environment as a Possible Predictor of Destructive Behavior]. *Vestnik Udmurtskogo universiteta. Seriya: Filosofiya. Psihologiya. Pedagogika* [Bulletin of the Udmurt University. Series: Philosophy. Psychology. Pedagogy], 28 (4): 390–396.
- Meyer M. R.U., Ylitalo K. R., Prochnow T., Gómez L. A., Sharkey J. R. (2020) Physical Activity Space Methodology for Assessment and Prioritization (PASMAPP): Combining Systematic Observations with Community Perceptions to Identify Community Physical Activity Resource Priorities. *Health & Place*: <https://doi.org/10.1016/j.healthplace.2020.102443>.
- Nelson D. S., Nezich T., Antonakos C. L., Dubowitz T., Clarke Ph., Colabianchi N. (2019) Reliability and Validity of Environmental Audits Using Gigapan® Technology in Parks. *Preventive Medicine Reports*, (13): 293–297.
- Novikov A. S., Madzhidzada M. A. (2017) Sportivnye ploshchadki kak ekologicheskie zony megapolisa [Sports Grounds as Ecological Zones of the Metropolis]. In: L. V. Metechko (ed.) *Moskva ekologicheskaya v nauchnykh trudakh studentov stolicy: Materialy molodezhnoj nauchno-prakticheskoy konferencii* [Ecological Moscow in Scientific Works of Students of the Capital: Materials of Youth Scientific and Practical Conference]. Moscow: Dobroeslovo: 75–76.

Orlov A.B, Orlova E. A. (2013) Organizacionnaya struktura upravleniya sportivnymi ploshchadkami po mestu zhitel'stva i rabota s celevymi auditoriyami [Organizational Structure of Sports Grounds Management at the Place of Residence and Work with Target Audiences]. In: *Social'no-gumanitarnyj vestnik: Vserossijskij sbornik nauchnyh trudov* [Social and Humanitarian Bulletin: All-russian Collection of Scientific Works]. Krasnodar: Minenergo Rossii: 94–100.

Pate R. R., McIver K.L., Colabianchi N., Troiano R. P., Reis J. P., Carroll D. D., Fulton J. E. (2015) Physical Activity Measures in the Healthy Communities Study. *American Journal of Preventive Medicine*, 49 (4): 653–659.

Shpakovskaya L. L., Chernova ZH.V. (2017) Gorod, družhestvennyi sem'e: novoe publichnoe prostranstvo dlya detei i ikh roditelei [Family-friendly City: A New Public Space for Children and Their Parents]. *Monitoring obshchestvennogo mneniya: ehkonomicheskie i sotsial'nye peremeny* [Public Opinion Monitoring: Economic and Social Changes], 138 (2): 160–177.