

УДК 61

***ЗАВИСИМОСТЬ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ ОТ СОЦИАЛЬНЫХ
УСЛОВИЙ ЖИЛЬЦОВ, ПРОЖИВАЮЩИХ В ГОРОДСКИХ
МНОГОКВАРТИРНЫХ ДОМАХ***

Фархутдинова Э.Р.,

студентка,

ФГБОУ ВО «Ижевская государственная медицинская академия»,

Ижевск, Россия

Кашаева О.В.,

студентка,

ФГБОУ ВО «Ижевская государственная медицинская академия»,

Ижевск, Россия

Савельев В.Н

Доктор медицинских наук, профессор

ФГБОУ ВО «Ижевская государственная медицинская академия»,

Ижевск, Россия

Аннотация. Физическая активность на свежем воздухе может способствовать укреплению здоровья населения и на неё во многом влияет городская среда в различных районах. Понимание связи между физической активностью на свежем воздухе и городской средой важно для обеспечения высокого качества жизни. В данной статье приведены результаты исследования влияния элементов городской застройки на частоту и формы физической активности
Дневник науки | www.dnevniknauki.ru | СМИ Эл № ФС 77-68405 ISSN 2541-8327

городского населения Ижевска. В работе был использован метод ГИС-анализа с использованием системы QGIS, а также анкетирование, в исследовании приняло участие 385 человек. По результатам опроса 68% респондентов настаивают на увеличении числа спортивных и детских площадок, 52% опрошенных выступают за расширение сети изолированных велодорожек, 44% подчёркивают необходимость всесезонных зон для занятий (в качестве примера были приведены крытые павильоны для гимнастики и растяжки), 39% говорят об улучшении освещения рекреационных зон в вечернее время. При этом была выявлена обратная зависимость между уровнем физической активности и частотой обращения за медицинской помощью: респонденты, чаще занимающиеся физической активностью, реже обращаются за медицинской помощью, и наоборот.

Ключевые слова: физическая активность, инфраструктура, спортивные площадки, детские площадки, зелёные зоны, жители, спальные районы

***THE DEPENDENCE OF PHYSICAL ACTIVITY ON THE SOCIAL
CONDITIONS OF RESIDENTS LIVING IN URBAN APARTMENT
BUILDINGS***

Farkhutdinova E. R.,

Student,

Izhevsk State Medical Academy,

Izhevsk, Russia

Kashaeva O. V.,

Student,

Izhevsk State Medical Academy,

Izhevsk, Russia

Savelyev V.N.,

Doctor of Medical Sciences, Professor.

Izhevsk State Medical Academy,

Izhevsk, Russia

Abstract. Outdoor physical activity can contribute to improving public health, and it is significantly influenced by the urban environment in different areas. Understanding the relationship between outdoor physical activity and the urban environment is essential for ensuring a high quality of life. This article presents the results of a study examining the impact of urban development elements on the frequency and forms of physical activity among Izhevsk's urban population. The study employed GIS analysis using the QGIS system, along with a survey involving 385 participants. According to the survey results, 68% of respondents advocate for an increase in the number of sports and children's playgrounds, 52% support the expansion of the network of segregated bike paths, 44% emphasize the need for all-season exercise areas (with indoor gymnastics and stretching pavilions cited as examples), and 39% highlight the importance of improving evening lighting in recreational areas. Moreover, an inverse relationship was identified between the level of physical activity and the frequency of seeking medical assistance: respondents who engage in physical activity more frequently are less likely to seek medical assistance, and vice versa.

Keywords: physical activity, infrastructure, sports grounds, playgrounds, green spaces, residents, residential areas.

Актуальность. Актуальность обусловлена ростом урбанизации и снижением двигательной активности горожан [3], а также спецификой Ижевска как индустриального центра с выраженной сезонностью и дефицитом

Дневник науки | www.dnevniknauki.ru | СМИ Эл № ФС 77-68405 ISSN 2541-8327

исследований, посвящённых взаимосвязи городской и социальной среды с физической активностью в региональном контексте [1].

Цель: выявить закономерности влияния элементов городской застройки на частоту и формы физической активности жителей Ижевска на открытом воздухе.

Материал и методы. ГИС-анализ с использованием QGIS для картирования зелёных зон, спортивных объектов и транспортной инфраструктуры; анкетирование жителей (n=385) с достоверной выборкой по районам; натурные обследования 12 ключевых рекреационных зон, анализ градостроительной документации (Генеральный план Ижевска).

Результаты.

1. Пространственная неоднородность рекреационных ресурсов.

Выявлена серьёзная диспропорция в распределении зон для физической активности. В периферийных районах сосредоточено 68% крупных зелёных массивов (от 5 га) [1]. Жителям центра они практически недоступны. В центральной части Ижевска плотность спортивных объектов составляет 4,2 ед./км². При этом зелёные зоны занимают менее 12% территории района. Этого явно недостаточно для комфортного размещения занимающихся. В спальнях районах новой застройки наблюдается дефицит спортивных площадок. Например, в Устиновском районе — менее 1 объекта на 5 тыс. жителей. Это ниже нормативных требований.

2. Проблемы доступности спортивной и детской инфраструктуры.

Доступность спортивной инфраструктуры остаётся проблемной. В 43% жилых кварталов до спортивной площадки более 500 метров. 57% парков и скверов лишены удобных пешеходных подходов. Это снижает их привлекательность. Сеть велодорожек охватывает лишь 22% востребованных

Дневник науки | www.dnevniknauki.ru | СМИ ЭЛ № ФС 77-68405 ISSN 2541-8327

маршрутов. С детскими площадками ситуация не лучше. Во многих районах их катастрофически мало. Часть существующих площадок небезопасна. Оборудование изношено, встречаются острые углы и плохое покрытие [5].

В новых спальных микрорайонах детских площадок часто нет вовсе или их слишком мало. Даже там, где инфраструктура развита, игровые зоны расположены неудачно. Они далеки от пешеходных маршрутов или находятся в тёмных местах. Такая ситуация пугает родителей, и они реже отпускают детей на площадки [5].

3. Экологические ограничения для уличной активности.

Мониторинг окружающей среды выявил ряд негативных факторов. В зонах у магистралей с интенсивным движением концентрация оксида азота (NO₂) и углекислого газа (CO) достигает 1,6 ПДК. Такие показатели способны провоцировать респираторные проблемы у тех, кто занимается спортом на улице. Уровень шума в жилых кварталах вдоль главных улиц днём составляет 68–72 дБ, а ночью — 52–56 дБ. Это заметно снижает комфорт пребывания на улице. Летом температура в центре города на 2–3 °С выше, чем в периферийных зелёных зонах. Подобные условия делают физическую активность в жаркие дни крайне дискомфортной [1].

4. Поведенческие предпочтения жителей.

По результатам анкетирования (n=385) выявлены особенности физической активности горожан. 12% опрошенных занимаются ежедневно. В основном это жители окраин, имеющие доступ к лесным массивам. 45% тренируются 2–3 раза в неделю. Среди них преобладают молодёжь и люди среднего возраста. 43% уделяют внимание спорту реже одного раза в неделю. Чаще это пожилые граждане и жители центральных районов.

Среди предпочитаемых видов активности лидируют пешие прогулки — их выбирают 67% респондентов. Бег привлекает 18% опрошенных, езда на велосипеде — 15%, игровые виды спорта — 10%. Главные причины низкой активности связаны с отсутствием удобных и безопасных маршрутов (52% ответов). 38% участников опроса отметили неудовлетворительное состояние или нехватку спортивных площадок. 29% опасаются за личную безопасность в вечернее время. 25% ссылаются на неблагоприятные погодные условия [3].

5. Оценка восприятия городской среды.

Анализ мнений жителей выявил тревожные тенденции. 71% респондентов констатировали сокращение числа доступных для активности зон за последние пять лет. 63% опрошенных отметили ухудшение состояния спортивных и детских объектов. Они указали на износ оборудования и снижение качества покрытий. 55% горожан заявили о готовности чаще заниматься на улице. Для этого им необходимо улучшение освещения и повышение безопасности территорий.

6. Факторы, влияющие на сезонную активность.

Исследование выявило чёткую зависимость частоты занятий от времени года. Весной и летом активность достигает максимума. В этот период доступны все виды уличных нагрузок. Осенью и зимой активность снижается. Частота занятий падает на 30–40%. Причина — неблагоприятные погодные условия и отсутствие всесезонной инфраструктуры. Зимой регулярные занятия продолжают лишь 18% респондентов. Чаще всего они тренируются в оборудованных зонах с искусственным освещением.

7. Территориальные различия в уровне активности.

Сравнительный анализ районов города выявил заметные различия. Жители периферии, имеющие доступ к лесным массивам, занимаются на 25%

чаще, чем обитатели центра. В спальнях микрорайонах новой застройки активность сдерживается дефицитом специализированных объектов. При этом обширные дворовые пространства остаются невостребованными. Центральные районы отличаются высокой плотностью спортивных объектов. Однако малая доля зелёных зон снижает привлекательность длительных занятий на улице.

8. Оценка частоты занятий физической активностью городского населения на частоту обращения к врачу за медицинской помощью.

Для оценки направленности связи между частотой занятий физической активностью и частотой обращения городского населения к врачу за медицинской помощью использовалась формула расчета коэффициента линейной парной корреляции Пирсона. [4]

$$r_{xy} = \Sigma (x_i - \bar{x}) * (y_i - \bar{y}) / (\sigma_x \cdot \sigma_y),$$

где r - коэффициент корреляции,

x_i, y_i - значения переменных x (физическая активность) и y (обращения к врачу) соответственно,

$\bar{x}, \bar{y}$ - средние значения переменных x и y ,

σ - стандартные отклонения переменных.

Коэффициент линейной парной корреляции составил -0,66. Корреляция отрицательная и умеренно сильная, поэтому можно сказать, что чем чаще люди занимаются физической активностью, тем реже они обращаются к врачу.

9. Потребности в инфраструктурных изменениях.

Опрос выявил главные приоритеты модернизации. 68% респондентов настаивают на увеличении числа multifunctional спортивных и детских площадок, которые должны располагаться в шаговой доступности. 52%

опрошенных выступают за расширение сети изолированных велодорожек. Важно обеспечить безопасное разделение транспортных потоков. 44% участников опроса подчёркивают необходимость всесезонных зон для занятий, например крытых павильонов для гимнастики и растяжки. 39% респондентов обращают внимание на необходимость улучшения освещения рекреационных территорий в вечернее время.

Заключение. Проведённое исследование подтверждает гипотезу о значимом влиянии параметров городской застройки на уровень физической активности жителей Ижевска [5].

Ключевые закономерности можно сформулировать следующим образом:

Во-первых, территории, отведённые под строительство жилых домов, используются нерационально. Это приводит к неравномерному распределению спортивных и детских зон по городу и создаёт неравные условия для занятий физической активностью [1].

Во-вторых, городская спортивная и детская инфраструктура испытывает дефицит: объектов мало, а их качество зачастую не отвечает современным требованиям безопасности и комфорта [3].

В-третьих, экологические условия ограничивают уличную активность. Шум и неблагоприятный микроклимат в городах снижают их привлекательность [1].

В-четвёртых, социально-экологические факторы сдерживают физическую активность горожан. Опасения за безопасность, сезонность и неудовлетворительное состояние уличных и дорожных объектов провоцируют травматизм у детей и пожилых и формируют привычку избегать уличных занятий [4].

Наконец, есть значительный потенциал для улучшения ситуации: согласно опросу, 55% горожан готовы чаще заниматься на открытом воздухе при повышении уровня безопасности. Это указывает на востребованность мер по созданию защищённых и комфортных пространств для физической активности.

Библиографический список

1. Вебер А. А., Кучеров А. С., Лылов А. С. Озеленение городов в условиях плотной застройки // Мир инноваций. — 2020. — № 4. — С. 8–18.
2. Власов В. В. Эпидемиология: учебник. — 3-е изд., перераб. и доп. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2021. — 496 с.
3. Макарова А. В. Комфортная городская среда для развития физической культуры и спорта / А. В. Макарова; науч. рук. М. Н. Комбалин // Молодой учёный. — 2024. — № 9 (508). — С. 326–327. — URL: <https://moluch.ru/archive/508/111756/>
4. Руководство к практическим занятиям по общественному здоровью и здравоохранению, медицинской информатике / авт.-сост. В. Н. Савельев, Н. Н. Ежова, В. К. Гасников и др. — Ижевск, 2008. — 432 с.
5. Руководство к практическим занятиям по социальной гигиене, организации, управлению и экономике здравоохранения / Под редакцией В. Н. Савельева, Э. Я. Исхаковой, И. С. Чумаревой, Н. М. Поповой. — Ижевск: Издательство «Вектор», 1999. — 303 с.

Оригинальность 78%