

## ПОВЫШЕНИЕ УРОВНЯ ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ ЛИЦ, ИСПОЛЬЗУЮЩИХ УЛИЧНЫЕ СПОРТИВНЫЕ ПЛОЩАДКИ ДЛЯ ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКИМИ УПРАЖНЕНИЯМИ

*Р.С. Наговицын<sup>1</sup>, А.Ю. Осипов<sup>2, 3, 4</sup>, М.Д. Кудрявцев<sup>2, 4, 5</sup>,  
О.А. Антамошкин<sup>2, 5, 6</sup>, Л.А. Глинчикова<sup>7</sup>*

<sup>1</sup>Глазовский государственный педагогический институт им. В.Г. Короленко, г. Глазов, Россия,

<sup>2</sup>Сибирский федеральный университет, г. Красноярск, Россия,

<sup>3</sup>Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого, г. Красноярск, Россия,

<sup>4</sup>Сибирский юридический институт МВД России, г. Красноярск, Россия,

<sup>5</sup>Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнёва, г. Красноярск, Россия,

<sup>6</sup>Красноярский государственный аграрный университет, Россия,

<sup>7</sup>Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта, г. Калининград, Россия

**Цель.** Увеличение уровня еженедельной двигательной активности (ДА) лиц различного возраста и пола, посещающих уличные спортивные площадки (УСП). **Материал и методы.** Участники исследований – 1726 жителей г. Глазова и г. Красноярска. Возраст жителей – от 18 до 78 лет. Длительность исследований – 8 мес. (март–октябрь) 2018 г. Использовались: опрос, анкетирование и статистический учет количества посещений жителями УСП. Для увеличения уровня ДА жителей применялись: волонтерская деятельность на УСП и информационное сопровождение по эффективному использованию уличных тренажеров (время занятий, виды упражнений, дозирование). Статистический анализ результатов проводился с помощью t-критерия Стьюдента. **Результаты.** Обнаружено значимое ( $P < 0,01$ ) увеличение количества жителей, регулярно (не менее 3 раз в течение недели) посещающих УСП. Наиболее значимый прирост количества жителей, увеличивших уровень еженедельной ДА, выявлен как у лиц в возрасте 35–50 лет, так и в возрасте 50–65 лет. **Заключение.** Исследования показывают, что работа волонтеров и наличие информационных материалов по эффективному использованию уличных тренажеров способствует существенному увеличению уровня еженедельной ДА жителей близлежащих районов различного возраста и пола.

**Ключевые слова:** население, уличные спортивные площадки (УСП), возрастные группы, двигательная активность (ДА), информационное сопровождение, волонтеры, комплексы упражнений.

**Введение.** Исследования, посвященные проблематике сохранения здоровья населения, показывают негативную картину снижения уровня физического здоровья различных категорий населения: от молодых людей [9] до лиц зрелого [11] и преклонного возраста [10, 12]. При этом целый ряд проблем, связанных с формированием у населения потребностей в ежедневной физической активности и развитием мотиваций к регулярным занятиям физическими упражнениями, остаётся недостаточно изучен специалистами. Недостаток физической активности выявлен практически у

всех возрастных групп населения: от молодежи [2] до пожилых людей [8].

Успех реализации программ увеличения физической активности населения зависит, на взгляд авторов, от устранения ряда противоречий. Одним из таких противоречий является противоречие между наличием достаточных возможностей у значительной части городского населения для регулярных самостоятельных занятий физическими упражнениями с использованием уличных тренажерных устройств и несовершенством имеющейся организационной и информационной базы, на-

правленной на формирование у населения ценностей ведения активного и здорового образа жизни, на что сегодня особо указывают специалисты [4]. Уличные спортивные площадки (УСП) имеются сегодня практически в каждом районе крупного города и в центре более мелких поселений. Многие из них оборудованы различными тренажерными устройствами. Однако количество жителей, регулярно занимающихся ДА на УСП, достаточно невелико. Причины нерегулярных посещений УСП различаются у лиц разного возраста. Опрос, проведенный авторами и волонтерами в начале исследований, показал, что людям молодого возраста (от 18 до 35 лет) недостаточно имеющихся на площадках тренажеров и не устраивает их техническое состояние. Лица более зрелого возраста (от 35 до 55 лет) также недовольны техническим состоянием тренажерных устройств. Лицам пожилого возраста (55 лет и старше) необходимо информативное сопровождение занятий ДА (буклеты с методическими указаниями и описанием комплексов упражнений). Также лица зрелого и пожилого возраста предпочли бы занятия под руководством тренера-инструктора, но без финансовой оплаты его услуг. Результаты опроса жителей, выявившего основные причины отсутствия стойких мотиваций к регулярным занятиям ДА на УСП, представлены на рис. 1.

В связи с вышеизложенным основной целью исследований авторы определили поиск возможностей значимого увеличения уровня еженедельной ДА пользователей УСП – жителей близлежащих районов. По мнению авторов статьи, решение указанных выше проблем – помощь инструктора-волонтера, информационные материалы, профилактический ремонт тренажерных устройств – будет способствовать существенному увеличению количества регулярно (не менее 3 занятий в те-

чение недели) занимающихся лиц – активных пользователей УСП.

**Материалы и методы.** В исследовании принимали участие мужчины и женщины ( $n = 1726$ ) в возрасте от 18 до 78 лет, посещающие уличные спортивные площадки (УСП), оборудованные различными тренажерами и расположенные в относительной близости от места жительства данных лиц. Исследования уровня посещаемости УСП жителями близлежащих территорий проводились авторами в течение 8 месяцев (март–октябрь) 2018 года. Места проведения исследований г. Глазов, Удмуртская Республика, и г. Красноярск, Красноярский край. Были выбраны 8 УСП, расположенных в различных районах данных городов. Все УСП были оборудованы турниками и уличными тренажерами, позволяющими выполнять упражнения для развития основных мышечных групп. На первом этапе исследований (март 2018 г.) авторами был произведен поиск УСП, оборудованных уличными тренажерами. На втором этапе (апрель–май 2018 г.), проводился учет, анкетирование и опрос жителей, посещающих УСП. На третьем этапе (июнь 2018 г.) были разработаны методические рекомендации к занятиям ДА на УСП, включающие в себя подробное описание комплексов силовых упражнений и их дозирование, с учетом пола, возраста и уровня подготовленности лиц, посещающих УСП. Данные рекомендации были оформлены в виде информационных листовок, которые были розданы посетителям УСП привлеченными волонтерами. Кроме этого, волонтеры (молодые люди из числа студентов факультетов ФКиС вузов г. Глазова и г. Красноярска, добровольно высказавшие желание участвовать в данных исследованиях) следили за техническим состоянием тренажеров УСП, проводили мелкий ремонт и наблюдали за

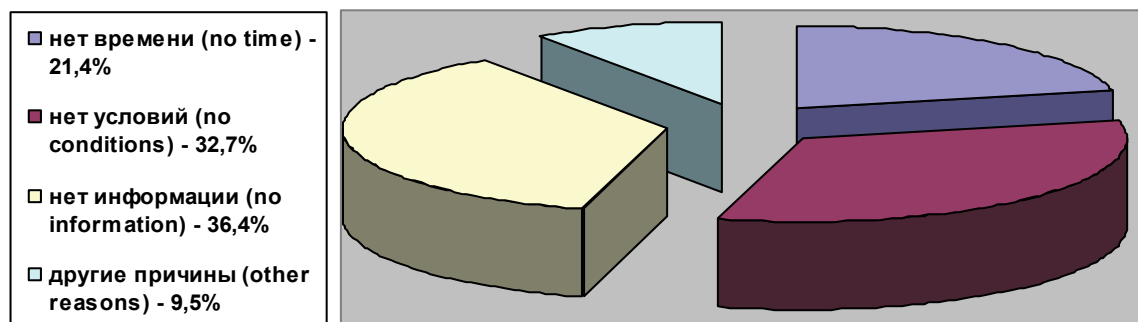


Рис. 1. Причины отсутствия мотиваций к регулярным занятиям на УСП

Fig. 1. The reasons for lack of motivation to regular training on SG

## Спортивная тренировка

### Комплексы упражнений, выполняемые на уличных тренажерах Exercises performed with the help of the street gym facilities

Используемые тренажеры Gym facilities	Уровни выполнения * / Performance intensity *		
	Низкий (25–30 мин) Low (25–30 min)	Средний (30–40 мин) Medium (30–40 min)	Высокий (40–45 мин) High (40–45 min)
Эллиптический Elliptical machine	3×3 мин / min	3×5 мин / min	3×6 мин / min
Жим к груди Chest press machine	3×20 раз / times	3×25 раз / times	3×25 раз / times
Жим ногами Leg press machine	3×15 раз / times	3×20 раз / times	3×25 раз / times
Гребной Rowing machine	3×20 раз / times	3×25 раз / times	3×25 раз / times
Тяга руками Hand trower	3×10 раз / times	3×15 раз / times	3×20 раз / times
Отдых между подходами Recovery between exercises	2–3 мин / min	1,5–2 мин / min	1–1,5 мин / min

\* – вес снарядов и оптимальное количество повторений регулируется с учетом физических кондиций и самочувствия занимающихся / the weight of equipment and the optimal number of exercises is adjusted to the physical fitness and well-being of an athlete.

правильностью выполнения упражнений занимающимися лицами. Основные комплексы упражнений, рекомендованных для занятий ДА, представлены в таблице.

Четвертый этап исследований (июль–август 2018 г.) – сбор и анализ данных о количестве посещений УСП жителями близлежащих районов. Пятый этап (сентябрь–октябрь 2018 г.) – конечная обработка результатов исследования.

**Статистический анализ.** Результаты исследования оценивались с помощью статистической компьютерной программы SPSS20. Для оценки степени достоверности различий полученных результатов применялся t-критерий Стьюдента.

**Результаты.** Сравнительный анализ данных учета посещений УСП жителями различ-

ного возраста показал, что во всех возрастных группах выявлено достоверное ( $P < 0,01$ ) увеличение количества лиц, регулярно (не менее 3 раз в течение недели) посещающих УСП для занятий физическими упражнениями. Наибольший прирост количества занимающихся выявлен в возрастных группах 35–50 лет (с  $26,32 \pm 1,12$  до  $79,7 \pm 1,16$ ) и 50–65 лет (с  $52,8 \pm 1,22$  до  $96,5 \pm 1,17$ ). Полные данные представлены на рис. 2.

**Обсуждение.** Эксперты отмечают, что открытые тренажерные залы (ОТЗ) – площадки с тренажерными устройствами на открытом воздухе – используют в основном люди зрелого и пожилого возраста [5]. Важными условиями успешной деятельности ОТЗ являются отсутствие платы за регулярные занятия физическими упражнениями и возмож-

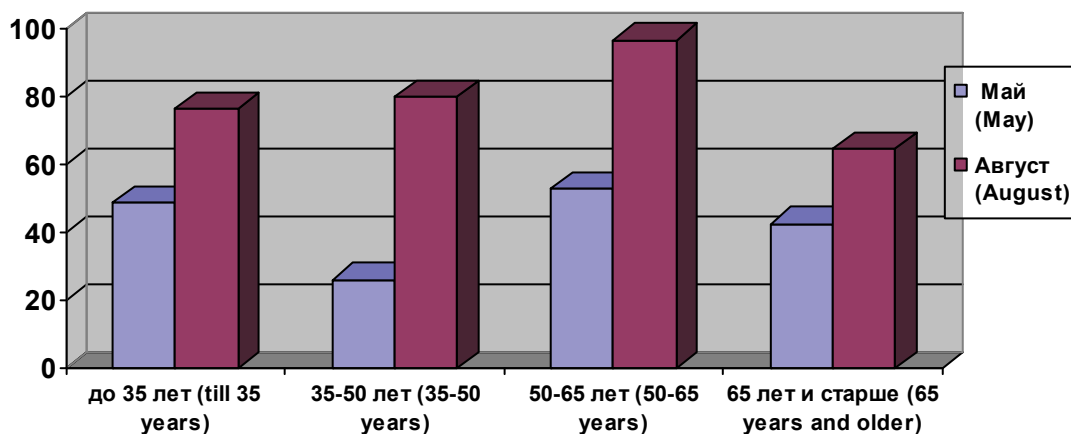


Рис. 2. Количество жителей, регулярно посещающих УСП  
Fig. 2. The number of the residents who regularly visit SG

ность поиска новых социальных связей для потенциального общения [7]. При этом на техническое оснащение УСП и качество установленных там тренажерных устройств большинство пользователей не обращают особо пристального внимания. Однако имеются научные данные о том, что значительная часть занимающихся УСП не использует все имеющиеся тренажеры в силу недостатка точной информации об их эффективности для поддержания своих физических кондиций [3]. В наших исследованиях зафиксировано достоверное ( $P < 0,01$ ) увеличение использования УСП большим количеством лиц в возрасте от 35 до 65 лет. Следовательно, использование информационных листов с подробными рекомендациями по эффективному применению тренажерных устройств способствует увеличению количества активных пользователей УСП. Можно также предположить, что укомплектование УСП достаточным количеством различных тренажеров и наличие инструктора привлекает для занятий лиц более молодого возраста (от 18 до 35 лет). По мнению зарубежных ученых, привлечение молодежи к регулярным занятиям на открытых площадках – УСП – является проблемой, для успешного решения которой потребуются новые стратегии популяризации повседневной ДА среди молодых людей [6]. Научные данные свидетельствуют об эффективности еженедельного контроля над уровнем ДА пользователей с помощью телефонных мотивационных звонков [1]. В наших исследованиях лица различного возраста, значимо ( $P < 0,01$ ) увеличившие уровень ДА, не испытывали потребности в дополнительной мотивации. Результаты проведенного нами исследования свидетельствуют об увеличении общего количества лиц различного пола и возраста, повысивших уровень ДА в течение недели.

**Заключение.** Необходимость существенного увеличения уровня повседневной ДА населения является важнейшим условием сохранения здоровья и профилактики различных заболеваний. Выявлена возможность значимого увеличения уровня ДА лиц различного возраста и пола (от 35 до 65 лет) за счет использования волонтеров и информационных материалов по применению уличных тренажеров на УСП. Обнаружено, что лица старшего возраста (55–65 лет и старше) нуждаются в помощи тренера-инструктора на занятиях ДА. Лица более молодого возраста

(35–50 лет) обращают внимание на укомплектование УСП большим количеством различных тренажерных устройств.

#### Литература / References

1. Badicu G., Gatterer H., Balint L., Burtcher M. The Effects of Weekly Motivational Phone Calls on the Amount of Leisure Sports Activities and Changes in Physical Fitness. *Pedagogs, Psychology, Medical-Biological Problems of Physical Training and Sports*, 2018, no. 22 (5), pp. 226–230. DOI: 10.1556/18189172.2018.0501
2. Belton S., O'Brien W., Meegan S. et al. Youth-Physical Activity Towards Health: Evidence and Background to the Development of the Y-PATH Physical Activity Intervention for Adolescents. *BMC Public Health*, 2014, no. 14, p. 122. DOI: 10.1186/1471-2458-14-122
3. Chow H., Mowen A., Wu G. Who is Using Outdoor Fitness Equipment and How? The Case of Xihu Park. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 2017, no. 14 (4), E448. DOI: 10.3390/ijerph14040448
4. Copeland J., Currie C., Walker A. et al. Fitness Equipment in Public Parks: Frequency of Use and Community Perceptions in a Small Urban Centre. *Journal of Physical Activity & Health*, 2017, no. 14 (5), pp. 344–352. DOI: 10.1123/jpah.2016-0277
5. Cranney L., Phonqsavan P., Kariuki M. et al. Impact of an Outdoor Gym on Park Users' Physical Activity: A Natural Experiment. *Health Place*, 2016, no. 37, pp. 26–34. DOI: 10.1016/j.healthplace.2015.11.002
6. Joseph R., Maddock J. Observational Park-Based Physical Activity Studies: A Systematic Review of the Literature. *Preventive Medicine*, 2016, no. 87, pp. 257–277. DOI: 10.1016/j.ypmed.2016.06.016
7. Lee J., Lo T., Ho R. Understanding Outdoor Gyms in Public Open Spaces: A Systematic Review and Integrative Synthesis of Qualitative and Quantitative Evidence. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 2018, no. 15 (4), p. 590. DOI: 10.3390/ijerph15040590
8. McPhee J., French D., Jackson D. et al. Physical Activity in Older Age: Perspectives for Healthy Ageing and Frailty. *Biogerontology*, 2016, no. 17, pp. 567–580. DOI: 10.1007/s10522-016-9641-0
9. Nagovitsyn R., Chigovskaya-Nazarova Ya., Miroshnichenko A., Senator S. The Real-

zation of the System Programme “Health Saving Education” in the Pedagogical University. *European Journal of Contemporary Education*, 2018, no. 7 (1), pp. 137–149. DOI: 10.13187/ejced.2018.1.137

10. Sadeghi H., Bin Amri S., Razeghi M. et al. Effects of Combined Exergame and Conventional Exercise to Reduce and Prevent Fall Risk Among Elderly People: A Hypothesis. *International Journal of Applied Exercise Physiology*, 2017, no. 6 (3), pp. 80–84. DOI: 10.22631/ijaep.v6i3.200

11. Tikhonova N., Demina N., Klimatchkaia L. et al. Arterial Hypertension as a Factor in the Choice of Conflict Resolution Strategies by the Older Persons. *Family Medicine & Primary Care Review*, 2018, no. 20 (4), pp. 368–372. DOI: 10.5114/fmpcr.2018.79349

12. Watts P., Webb E., Netuveli G. The Role of Sports Clubs in Helping Older People to Stay Active and Prevent Frailty: a Longitudinal Mediation Analysis. *The International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 2017, no. 14 (1), p. 95. DOI: 10.1186/s12966-017-0552-5

**Наговицын Роман Сергеевич**, доктор педагогических наук, доцент, декан факультета педагогического и художественного образования, Глазовский государственный педагогический институт им. В.Г. Короленко. 427621, Удмуртская Республика, г. Глазов, Первомайская улица, 25. E-mail: gto18@mail.ru, ORCID: 0000-0003-4471-0875.

**Осипов Александр Юрьевич**, кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры физической культуры, Сибирский федеральный университет. 660041, г. Красноярск, пр. Свободный, 79; Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого, профессор кафедры физической подготовки. 660022, г. Красноярск, ул. Партизана Железняка, 1; Сибирский юридический институт МВД России. 660131, г. Красноярск, ул. Рокоссовского, 20. E-mail: Ale44132272@ya.ru, ORCID: 0000-0002-2277-4467.

**Кудрявцев Михаил Дмитриевич**, доктор педагогических наук, доцент, профессор кафедры физической подготовки, Сибирский юридический институт Министерства внутренних дел России. 660131, г. Красноярск, ул. Рокоссовского, 20; профессор кафедры физического воспитания, Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнёва. 660014, г. Красноярск, пр. имени газеты Красноярский Рабочий, 31; заведующий кафедрой валлеологии, профессор, Сибирский федеральный университет. 660041, г. Красноярск, пр. Свободный, 79. E-mail: kumid@yandex.ru, ORCID: 0000-0002-2432-1699.

**Антамошкин Олеслав Александрович**, кандидат технических наук, доцент, заведующий кафедрой информационных технологий в креативных и культурных индустриях гуманитарного института, Сибирский федеральный университет. 660041, г. Красноярск, пр. Свободный, 79; доцент, Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнёва. 660014, г. Красноярск, пр. имени газеты Красноярский Рабочий, 31; доцент, Красноярский государственный аграрный университет. 660049, г. Красноярск, пр. Мира, 90. E-mail: oleslav24@gmail.com, ORCID: 0000-0002-5976-5847.

**Глинчикова Лариса Александровна**, кандидат педагогических наук, доцент кафедры теории и методики физической культуры и спорта, Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта. 236016, г. Калининград, ул. А. Невского, д. 14. E-mail: loraglin@mail.ru, ORCID 0000-0003-1154-9392.

*Поступила в редакцию 11 января 2020 г.*

## THE INCREASE OF PHYSICAL ACTIVITY IN PERSONS USING SPORTS GROUNDS FOR PHYSICAL TRAINING

R.S. Nagovitsyn<sup>1</sup>, gto18@mail.ru, ORCID: 0000-0003-4471-0875,  
A.Yu. Osipov<sup>2,3,4</sup>, Ale44132272@ya.ru, ORCID: 0000-0002-2277-4467,  
M.D. Kudryavtsev<sup>2,4,5</sup>, kumid@yandex.ru, ORCID: 0000-0002-2432-1699,  
O.A. Antamoshkin<sup>2,5,6</sup>, oleslav24@gmail.com, ORCID: 0000-0002-5976-5847,  
L.A. Glinchikova<sup>7</sup>, loraglin@mail.ru, ORCID 0000-0003-1154-9392

<sup>1</sup>Glazov State Pedagogical Institute named after V.G. Korolenko, Glazov, Russian Federation,

<sup>2</sup>Siberian Federal University, Krasnoyarsk, Russian Federation,

<sup>3</sup>Krasnoyarsk State Medical University named after professor V.F. Voyno-Yasenetsky,  
Krasnoyarsk, Russian Federation,

<sup>4</sup>Siberian Law Institute of the Ministry of Internal Affairs of Russia, Krasnoyarsk, Russian Federation,

<sup>5</sup>Reshetnev Siberian State University of Science and Technology, Krasnoyarsk, Russian Federation,

<sup>6</sup>Krasnoyarsk State Agrarian University, Krasnoyarsk, Russian Federation,

<sup>7</sup>Immanuel Kant Baltic Federal University, Kaliningrad, Russian Federation

**Aim.** The article deals with increasing the weekly physical activity (PA) of the persons of different age and gender attending sports grounds (SG). **Materials and methods.** 1726 residents of Glazov and Krasnoyarsk participated in the study. The age of the residents ranges from 18 to 78 years. The research lasted for 8 months (March – October 2018). The following methods have been used: a survey and a statistical recording of the number of residents visiting SG. To increase the physical activity of residents, volunteer activities were used, and information support for the effective use of street facilities was provided (training time, types of exercises, exercise load, etc.). The statistical analysis of the results was performed using the Student's t-test. **Results.** A significant ( $P < 0.01$ ) increase of the number of residents who regularly (at least 3 times per week) visited SG was found. The most significant increase was found among the people aged 35–50 years and 50–65 years. **Conclusion.** The research shows that the work of volunteers and information materials about the effective use of street facilities contribute to a significant increase in the weekly PA of the residents of different age and gender.

**Keywords:** Population, sports grounds (SG), age groups, physical activity (PA), information support, volunteers, set of exercises.

*Received 11 January 2020*

### ОБРАЗЕЦ ЦИТИРОВАНИЯ

Повышение уровня двигательной активности лиц, использующих уличные спортивные площадки для занятий физическими упражнениями / Р.С. Наговицын, А.Ю. Осипов, М.Д. Кудрявцев и др. // Человек. Спорт. Медицина. – 2020. – Т. 20, № 1. – С. 100–105. DOI: 10.14529/hsm200112

### FOR CITATION

Nagovitsyn R.S., Osipov A.Yu., Kudryavtsev M.D., Antamoshkin O.A., Glinchikova L.A. The Increase of Physical Activity in Persons Using Sports Grounds for Physical Training. *Human. Sport. Medicine*, 2020, vol. 20, no. 1, pp. 100–105. (in Russ.) DOI: 10.14529/hsm200112