

СТАТЬИ

УДК 614.2

**СОЦИАЛЬНО-ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ УСЛОВИЯ
СОВРЕМЕННОЙ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ ОБИТАНИЯ
ЖИТЕЛЕЙ БИШКЕКА**

¹Абдыгулова И.Б., ¹Алымбаев А.С., ¹Курманова А.Р., ^{1,2}Акматов И.М., ²Касымова Р.О.

¹Национальный институт общественного здоровья, Бишкек, e-mail: indiraabdygulova@yandex.ru;

²Кыргызско-Российский Славянский университет имени Б.Н. Ельцина, Бишкек

В международном сообществе нарастает понимание необходимости развития корпоративно-инновационных «зеленых» технологий в улучшении социального ландшафта городской среды, направленное на укрепление общественного здоровья населения. Такие ожидания востребованы для системы развития национальной сети «Здоровые города» в Кыргызской Республике с интеграцией в международную программу партнерства (2019–2024 гг.) между городами сети и ВОЗ. На сегодня данная концепция не получила должного внимания со стороны государственных органов и органов местного самоуправления, что требует межведомственного взаимодействия по вопросам формирования здоровьесберегающего пространства в условиях столичного мегаполиса нашей страны. Так, в рамках обсуждаемых проблем изучены социально-пространственные условия и инфраструктура среды обитания жителей Бишкека с учетом демографических процессов и сочетанного воздействия факторов риска. В целом становится понятным, что политика градостроительства, развитие здравоохранения и социальной сферы современного города должны лежать в плоскости удовлетворения потребности человека в улучшении качества жизни, а также способствовать условиям и методам профилактического воздействия. Ожидаема необходимость реализации программ в области профилактики и борьбы с болезнями, особенно неинфекционными, и их факторами риска, механизмов внедрения и возможности их решения.

Ключевые слова: город, среда обитания, инфраструктура, демография, здравоохранение

**SOCIO-SPATIAL CONDITIONS OF THE MODERN URBAN HABITAT
OF BISHKEK RESIDENTS**

¹Abdygulova I.B., ¹Alymbaev A.S., ¹Kurmanova A.R., ^{1,2}Akmatov I.M., ²Kasymova R.O.

¹National Institute of Public Health, Bishkek, e-mail: indiraabdygulova@yandex.ru;

²B.N. Yeltsin Kyrgyz-Russian Slavic University, Bishkek

There is a growing understanding in the international community about the need to develop corporate-innovative “green” technologies in improving the social landscape of the urban environment, aimed at strengthening public health of the population. Such expectations are in demand for the system of development of the national network “Healthy Cities” in the Kyrgyz Republic with integration into the international partnership program (2019–2024) between the cities of the Network and WHO. Today, this concept has not received due attention from state bodies and local government bodies, which requires interdepartmental interaction on the formation of a health-saving space in the conditions of our country’s capital. Thus, within the framework of the discussed problems, the socio-spatial conditions and infrastructure of the habitat of Bishkek residents have been studied, taking into account demographic processes and the combined impact of risk factors. In general, it becomes clear that the policy of urban planning, the development of healthcare and the social sphere of a modern city should lie in the plane of meeting the human need to improve the quality of life, as well as contribute to the conditions and methods of preventive actions. It is an expected need to implement programs in the field of prevention and control of diseases, especially non-communicable diseases, and their risk factors, mechanisms of implementation and possibilities of their solution.

Keywords: city, habitat, infrastructure, demography, healthcare

На современном этапе развития кыргызской государственности наблюдается активизация процессов урбанизации, влияющих на базовые характеристики столичного города Бишкека. Возникают проблемы, связанные с обеспечением качества жизни в городской среде с точки зрения разнообразия планирования и развития инфраструктуры, экологии и рекреационных зон, медико-социального обеспечения и человеческих ресурсов и других оценочных параметров для проживания горожан [1]. На этом фоне нарастает понимание необходимости активного внедрения

корпоративных «зеленых» программ, направленных на улучшение общественного здоровья и социального ландшафта, на рамочной основе партнерства (2019–2024 гг.) между городами сети и ВОЗ [2, 3]. В целом ожидается, что результаты подобных исследований актуализируются и востребованы с учетом мирового опыта в выработке профилактических мероприятий для систем здравоохранения.

Цель исследования – изучить формируемые закономерности городского пространства и его влияние на качество жизни горожан Бишкека.

Материалы и методы исследования

Использованы официальные данные из открытых источников по Кыргызской Республике – Национального статистического комитета и Центра электронного здравоохранения Министерства здравоохранения: медико-демографические, социально-гигиенические показатели г. Бишкека за период переписей населения (1999, 2009 гг. и предварительных фактических данных 2022 г.). При обработке полученных материалов использован компаративно-описательный и историко-генетический анализ, общепринятый в санитарной статистике.

Результаты исследования и их обсуждение

Бишкек – столица кыргызского государства, крупный культурно-образовательный и промышленный мегаполис, играющий основополагающую роль в социально-экономическом развитии страны. Столица расположена в Чуйской долине в пределах высот от 700 до 1100 м и занимает территорию площадью 170,1 км² (2021 г.). Состоит из четырех административных районов, каждый из которых значительно расширил свои территории и численность населения за счет вновь образованных жилищных мас-

сивов в течение последних 30 лет, оказывая специфическое влияние на социально-экономические параметры и окружающую среду столицы. Понятно, что стратегия комплексного обеспечения качества жизни горожан требует взаимодействия с социальным окружением, созданием поддерживающей среды территориальными органами государственного управления с определенных позиций общественного здравоохранения.

Медико-социальные аспекты жизни горожан в динамике эволюционных тенденций демографического процесса показывают нарастание численности населения современного мегаполиса Бишкека. Так, по сравнению с 835743 (2009 г.) оно выросло к 2022 г. до 1120827 (+34,1%) по результатам Второй (2009 г.) и Третьей (2022 г.) национальной переписи населения Кыргызской Республики.

В эти трендовые периоды в возрастной структуре отмечается положительный рост с разной степенью значимости: 0–17 лет от 28,2 до 34,0%, 25–49 лет от 37,3 до 38,7%, 50–64 лет от 10,3 до 13,4%, 65 лет и старше от 5,5 до 6,2% соответственно. Определенное исключение приходится на возрастную группу 18–24 лет, где отмечается снижение от 18,8 до 7,7% (табл. 1).

Таблица 1

Численность и половозрастная структура постоянного населения г. Бишкека в переписные этапы

Население	Годы		1999		2009		2022	
	Общая численность		762308 +22,97%	%	835743 +9,6%	%	1120827 34,1%	%
Половозрастная структура	0–17 лет	всего	210969	27,7	235764	28,2	373373*	34,0
		муж.	107498	51,0	118903	50,4	191282	51,2
		жен.	103471	49,0	116861	49,6	182091	48,8
	18–24 лет	всего	132785	17,4	156993	18,8	84546*	7,7
		муж.	65703	49,5	74038	47,2	42109	49,8
		жен.	67082	50,5	82955	52,8	42437	50,2
	25–49 лет	всего	299107	39,2	311334	37,3	425302*	38,7
		муж.	146364	48,9	143931	46,2	194777	45,8
		жен.	152743	51,1	167403	53,8	230525	54,2
	50–64 лет	всего	70914	9,3	85727	10,3	146675*	13,4
		муж.	30277	42,7	35383	41,3	63911	43,6
		жен.	40637	57,3	50344	58,7	82764	56,4
	65 > лет	всего	48533	6,4	45925	5,5	68552*	6,2
		муж.	15435	31,8	15064	32,8	23665	34,5
		жен.	33098	68,2	30861	67,2	44887	65,5
	Итого	всего	762308	100	835743	100	1098448*	100
		муж.	365277	47,9	387319	46,3	515744	47,0
		жен.	397031	52,1	448424	53,7	582704	53,0

Примечание. * – показатели на начало текущего 2022 г.

Такой показатель связан с падением рождаемости, приходящимся на 1990-е гг. (3,58) с охватом динамического снижения коэффициента суммарной рождаемости в периоды от 2000–2010 гг. до 2,4–2,9 с дальнейшим нарастанием (2010–2020 гг.) до 2,9–3,3 [4].

В свою очередь, ожидаемая продолжительность жизни горожан на этом фоне составляет в общем от 71,2 лет, в том числе мужчин 66,2 лет и женщин 75,7 лет (2009 г.) достигая к 2021 г. 75 лет, включая мужчин 70,1 лет и женщин 79,2 лет. При этом наблюдается прирост +5,3%, в том числе +5,9 и +4,6% соответственно, что превышает страновые показатели на 2,2–3,2 года.

Определенный интерес представляют погодно-метеорологические условия Бишкека за последние два десятилетия XXI в., хотя они по-прежнему укладываются в параметры резко континентального климата. Так, температура среднегодовая составляет зимой $-5,0^{\circ}\text{C}$, а летом $+24,4^{\circ}\text{C}$, период со среднесуточной температурой свыше $+10^{\circ}\text{C}$ длится от 160 до 190 дней. В то же время в хронологии наблюдаемых трендовых периодов имеет место нарастание числа жарких дней в 1,5–2 раза и температуры на $1,0\text{--}1,5^{\circ}\text{C}$ ($11,7^{\circ}\text{C}$) по сравнению с 1961–1990 гг. ($10,7^{\circ}\text{C}$). Естественно, это способствовало потеплению в осенне-зимний и весенний сезоны, летом (июнь), а также резкой сменяемости погодных условий (80–110 дней) и росту годовых сумм осадков, за исключением летних месяцев, где показатели практически не меняются. Необходимо отметить, что ветровой режим без особенностей, в большинстве слабоветренный с характерными усилениями более 15 м/с до 10–15 дней в году.

Оценочные исследования в рамках проекта защиты здоровья от изменения климата, направленные на адресную адаптацию, укрепление системы здравоохранения и создание институционального потенциала, выявили определенные негативные воздействия на функциональное состояние организма человека [5]. Это сказывается на адаптационных возможностях горожан группы риска по болезням сердечно-сосудистым и церебрально-васкулярным ($r > 0,7$; $RI > 45\%$), а также органов дыхания ($r > -0,8$; $RI > 60\%$), особенно для старших возрастных (65 лет и старше) категорий населения [6]. Также в определенной степени выявляются умеренные и сильные корреляционные связи с температурой воздуха ($r = 0,2\text{--}0,6$), атмосферным давлением ($r = 0,2\text{--}0,57$), количеством осадков ($r = 0,31\text{--}0,42$), количеством и продолжи-

тельностью жарких дней ($r = 0,22$), частотой резких смен погоды ($r = 0,21$).

Несомненный интерес представляют формирующиеся условия качества жизни горожан в границах социума столичного мегаполиса как целостная система комплекса факторов окружающей среды. Так, динамичное нарастание в трендовые периоды каждого десятилетия (1999, 2009, 2020 гг.) общей площади административной территории г. Бишкека к 2022 г. привело к ее увеличению до ($170,1\text{ км}^2$) с низкими показателями озеленения до 28,4% (норма не менее 40%). Плотность населения соответственно составила $6589,2\text{ чел./км}^2$ на фоне нарастания численности населения более 1,1 млн и жилищного фонда до 14559 тыс. м^2 ($13,3\text{ м}^2/\text{чел}$). Данные параметры потенцируют ассоциированную связь и возможные закономерности физической активности горожан [7, 8].

На сегодня известно, что санитарно-техническая обеспеченность горожан составляет: водопроводами – 92,1%, канализацией – 87,4%, центральным отоплением – 40,2%, ваннами/душем – 36,1%, газом – 66,9%, а также доступностью к источникам безопасной питьевой воды – 100%. В то же время иные объективные условия представляются для населения районов новых 47 жилых массивов, образовавшихся в период 1990–2010 гг., в которых проживают более 200 тыс. чел., что составляет 18% от общего числа постоянного населения Бишкека. Причем в пределах этих территориальных образований для обогрева жилья в отопительный период в течение 6 месяцев в большинстве используют разнообразные виды твердого топлива, включая низкосортный уголь, что является, наряду с другими, источником загрязнения воздушного бассейна города.

Транспортная инфраструктура с ее численностью для обеспечения пассажирских перевозок городских жителей объективно стала менее эффективной и технически мало приспособленной к обслуживанию населения. Городской общественный транспорт состоит из троллейбусов (до 170), автобусов (до 460), находящихся под управлением мэрии, а также маршрутки-бусики (до 2800) и такси (более 1500), работающих в ведении частных компаний. К этому следует добавить, что дополнительные транспортные услуги населению предоставляют такси, работающие по патенту (более 1000). Причем количество частного автотранспорта на 1000 чел. населения постоянно растет: от 105 (2009 г.) до 450 (2022 г.) со средним годовым темпом прироста +13%.

Таблица 2

Медико-социальная обеспеченность населения г. Бишкека

№	Показатели	1990	1999	2009	2022
1	Организации здравоохранения	74	58	50	36
2	Больницы – стационары, абс. число	14	11	11	9
	На 10000 населения	0,21	0,14	0,13	0,09
3	ПМСП – поликлиники (ЦСМ) абс. число	34	21	19	10
	На 10000 населения	0,52	0,27	0,23	0,18
4	Стоматологические поликлиники, абс. число	6	6	6	5
	На 10000 населения	0,09	0,08	0,07	0,05
5	Кадровый потенциал, абс. число	7934	5262	5126	5880
6	Врачи, абс. число	2865	2444	2349	2393
	На 10 000 населения	43,7	32,0	27,7	20,9
7	Средний медперсонал, абс. число	5069	2818	2777	3487
	На 10 000 населения	77,3	36,9	32,8	31,3

Следует заметить, что на протяжении последних 10 лет (2011–2022 гг.) остаются практически неизменными инфраструктура магистральных и уличных шоссе, а даже введение в эксплуатацию новых не решает проблемы последних лет по возникновению пробок и заторов на дорогах [8, 9].

Из вышеизложенного понятны в качестве фактора опасности для горожан влияние недостаточной безопасности дорожного движения и высокий уровень загрязнения атмосферного воздуха, исходящий в целом от транспорта, особенно работающего на двигателях внутреннего сгорания – более 90%, за исключением гибридных и использующих электрический привод – не более 9% [10, 11]. На этом фоне известен опыт европейских стран, который показывает эффективный способ разрешения возникшей проблемы для таких городов, как Бишкек. Их подход заключается в развитии инфраструктуры общественного транспорта на электрическом приводе и средств индивидуальной мобильности (велосипеды, самокаты и др.), с созданием рекреационных зон тротуарного движения для пешеходов с детьми и другие мероприятия, что может способствовать физической активности горожан различного возраста для стран Европейского союза [10, 12].

Медико-социальная среда жизнеобеспечения горожан за 1990–2022 гг. разнонаправленно ассоциируется со снижением качественных параметров сферы здравоохранения и социального обеспечения, влияющих на уровень предоставления услуг жителям в данном сегменте [11, 13, 14]. Сегодня медицинскую помощь населению в системе столичного здравоохранения оказывают

10 клинических больниц различного профиля, а первичный уровень обеспечивают 10 центров семейной медицины, имеющие 9 территориальных филиалов, а также поликлиники: для студентов и строителей – 2, стоматологические – 5. В свою очередь, кадровый потенциал городских организаций здравоохранения составляет более 2,6 тыс. врачей и 3,6 тыс. персонала со средним медицинским образованием. Показатели по обеспеченности на 10000 чел. населения: составляли: врачами – 22,9, специалистами со средним медицинским образованием – 33,2, в сравнении по стране – 20,5 и 51,1 соответственно (табл. 2). Необходимо отметить, в городской системе здравоохранения имеются определенные пробелы, такие как отсутствие организаций по развитию геронтологической службы и квалифицированные кадры для обслуживания пожилых горожан [11]. Аналогично в меньшей степени возникают вопросы по обслуживанию детского населения (30,2%) и женщин фертильного возраста (39,1%).

Таким образом, представленные социально-демографические характеристики наряду с другими инфраструктурными показателями развития города являются одними из ключевых принципов, потенциально оказывающих влияние на качество жизни городского населения.

С учетом разнообразия условий формирования городского пространства с экологической точки зрения воздействия на условия среды проживания, необходимо учитывать следующие составляющие:

– эстетика архитектурно-планировочного дизайна зданий при учете разнообразия цветов, форм и живописности пейзажа;

– развитие транспортной и пешеходной инфраструктуры, направленной на обеспечение безопасных условий передвижения населения;

– обеспечивать ситуационную безопасность условий жизни путем улучшения уличного освещения, ситуацию по профилактике злоупотребления алкоголем и наркотиками, а также правонарушений и антиобщественного поведения среди несовершеннолетних и других лиц;

– утилизация бытовых и промышленных отходов путем привития горожанам и руководителям государственных и частных предприятий навыков по их сортировке;

– развитие рекреационных зон с высоким уровнем озеленения, доступных пляжей и водоемов для обеспечения необходимого уровня условий по удовлетворению потребностей горожан в физической активности на свежем воздухе;

– улучшение инфраструктуры доступной медико-социальной помощи населению для удовлетворения потребности горожан, особенно для жителей жилых массивов;

– информационно-коммуникационная мобилизация населения и органов местной власти для реализации инновационно-здоровьесберегающих технологий в поддержании физического и ментального здоровья горожан.

В современных условиях становится понятным, что формируемые местные стратегии должны интегрировать принципы межсекторального и коллективного самоуправления с учетом интересов здоровья и равенства, а также комплексного планирования в интересах здоровья городского населения.

Заключение

В последние десятилетия проявляемый интерес к изучению комплексного развития инфраструктуры среды обитания человека требует совершенствования функционально-организационной модели инновационного развития современных городских мегаполисов. Современный подход предусматривает необходимость концептуально совершенствовать профилактическое воздействие на поведенческие факторы риска в формировании здорового образа жизни горожан с учетом международной рамочной программы реализации Европейской сети ВОЗ «Здоровые города». В свою очередь, это обеспечит всеобъемлющие политико-стратегические и плановые решения охраны здоровья городского населения, что в конечном итоге будет способствовать укреплению физического, психического, социального и экологического благосостоя-

ния людей, которые живут и трудятся в мегаполисах. Претворение в жизнь программ за здоровье и устойчивое развитие на местном уровне требуют заведомой политической приверженности, лидерства и институционально-организационного преобразования, межсекторального партнерского взаимодействия, охватывающего все аспекты здоровья и условий жизни горожан.

Список литературы

1. Руководство по общественному здравоохранению / Под общ. ред. О.Т. Касымова, С.Т. Абдикаримова. Бишкек: Персона, 2012. 272 с.
2. Рамочная программа реализации этапа VII (2019–2024 гг.) Европейской сети ВОЗ «Здоровые города»: цели, требования к участникам и стратегии. WHO, 2019. [Электронный ресурс]. URL: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/346088> (дата обращения: 22.05.2023).
3. Green G., Jackisch J., Zamaro G. Healthy cities as catalysts for caring and supportive environments // *Health Promot. Int.* 2015. Vol. 30. Suppl. 1. P. 99–107. DOI: 10.1093/heapro/dav037.
4. Fertility rate, total (births per woman) / World Bank. 2021. [Электронный ресурс]. URL: <https://data.worldbank.org/indicator/SP.DYN.TFRT.IN?locations=KG> (дата обращения: 22.05.2023).
5. Оценка влияния изменения климата на здоровье населения Кыргызской Республики. Заключительный отчет / Министерство здравоохранения Кыргызской Республики, Европейское Региональное Бюро ВОЗ, Федеральное министерство окружающей среды, охраны природы и ядерной безопасности Германии. Бишкек, 2012. 127 с.
6. Sharshenova A.A., Suleymanova G.T., Shahmatova A.K., Turgumbaeva Zh.J., Kurmanova A.R., Kasyimova R.O. Climate-meteorological factors and mortality of the population of Bishkek // *European Journal of Natural History.* 2021. № 6. P. 27–31.
7. Grasser G., Van Dyck D., Titze S., Stronegger W. Objectively measured walkability and active transport and weight-related outcomes in adults: a systematic review // *Int. J. Public Health.* 2013. № 58. P. 615–625. DOI: 10.1007/s00038-012-0435-0.
8. Saelens B.E., Handy S.L. Built environment correlates of walking: a review // *Med. Sci. Sports Exerc.* 2008. Vol. 40 (suppl. 7) P. 550–566. DOI: 10.1249/MSS.0b013e31817c67a4.
9. Dadpour S., Pakzad J., Khankeh H. Understanding the influence of environment on adults' walking experiences: A meta-synthesis study // *Int. J. Environ. Res. Public Health.* 2016. Vol. 13, Is. 7. P. 731. DOI: 10.3390/IJERPH13070731.
10. Sallis J.F., Conway T.L., Dillon L.I., Frank L.D., Adams M.A., Cain K.L., Saelens B.E. Environmental and demographic correlates of bicycling // *Prev. Med.* 2013. Vol. 57, Is. 5. P. 456–460. DOI: 10.1016/J.YPMED.2013.06.014.
11. Сулейманова Г.Т., Курманова А.Р., Касиев Н.К., Касымова Р.О. Медико-социальные аспекты пожилого возраста в условиях г. Бишкек // *Здравоохранение Кыргызстана.* 2022. № 1. С. 114–122.
12. Sallis J.F., Cerin E., Conway T.L., Adams M.A., Frank L.D., Pratt M., Salvo D., Schipperijn J., Smith G., Cain K.L., Davey R. Physical activity in relation to urban environments in 14 cities worldwide: a cross-sectional study // *The Lancet.* 2016. Vol. 387. Is. 10034. P. 2207–2217.
13. Сулейманова Г.Т., Акматов И.М., Касиев Н.К., Касымова Р.О. Социально-гигиенические условия жизни пожилого населения Кыргызской Республики // *Здравоохранение Кыргызстана.* 2021. № 1. С. 124–133.
14. Чойбекова К.М., Касымов О.Т., Калбаев А.А., Жоробекова К.К. Организация стоматологической помощи населению Кыргызской Республики // *Здравоохранение Кыргызстана.* 2023. № 1. С. 98–103.