

ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВО И УРБАНИСТИКА

Научная статья

УДК/UDC 711.1:614

DOI: 10.24412/1998-4839-2024-1-259-277

Салютогенный и биофильный дизайн в формировании здоровой городской среды**Вероника Александровна Шемякина¹**

Московский архитектурный институт (государственная академия), Москва, Россия

v_shemyakina@internet.ru

Аннотация. В статье представлены ключевые направления салютогенеза и биофилии для формирования здоровой городской среды в условиях современных представлений о здоровье и благополучии человека. На примере лидерского зарубежного опыта в этих направлениях выявлены основные элементы салютогенного и биофильного дизайна архитектурной среды. Определены возможности их применения в городе для формирования терапевтического эффекта. Рассмотрена крупнейшая долгосрочная программа «Новые здоровые города», реализуемая в Англии с 2016 года (запланирована до 2035 г.), описаны 10 принципов формирования здоровой городской среды и процесса «healthy place-making» с примерением элементов салютогенного и биофильного дизайна. Выделены принципы игры и партнерства для управления здоровыми местами и заинтересованности людей вести активный и здоровый образ жизни.

Ключевые слова: градостроительное планирование и проектирование, городское развитие, здоровая городская среда, салютогенный дизайн, биофильный дизайн, IBI Group, английская программа «Здоровые новые города»

Для цитирования: Шемякина В.А. Салютогенный и биофильный дизайн в формировании здоровой городской среды // Architecture and Modern Information Technologies. 2024. №1(66). С. 259-277.

URL: https://marhi.ru/AMIT/2024/1kvart24/PDF/21_shemyakina.pdf DOI: 10.24412/1998-4839-2024-1-259-277

TOWN-PLANNING AND URBAN DESIGN STUDIES

Original article

Salutogenic and biophilic design in creating a healthy urban environment**Veronika A. Shemyakina¹**

Moscow Architectural Institute (StateAcademy), Moscow, Russia

v_shemyakina@internet.ru

Abstract. The article presents the key directions of salutogenesis and biophilia for the formation of a healthy urban environment in the context of modern represents about health and well-being. Based on the example of leading foreign experience in these areas, the main elements of salutogenic and biophilic design of the architectural environment are identified. The possibilities of their use in the urban environment to create a therapeutic effect have been determined. The largest long-term program “New Healthy Cities”, implemented in England since 2016 (planned until 2035), is considered, 10 principles for the formation of a healthy urban environment and the healthy place-making process are described, using elements of salutogenic and biophilic

¹ © Шемякина В.А., 2024

design. The principles of play and partnership are highlighted for managing healthy places and getting people interested in leading an active and healthy lifestyle.

Keywords: urban planning and design, urban development, healthy urban environment, salutogenic design, biophilic design, IBI Group, NHS England «Healthy New Town»

For citation: Shemyakina V.A. Salutogenic and biophilic design in creating a healthy urban environment. *Architecture and Modern Information Technologies*, 2024, no. 1(66), pp. 259-277.

Available at: https://marhi.ru/AMIT/2024/1kvart24/PDF/21_shemyakina.pdf

DOI: 10.24412/1998-4839-2024-1-259-277

Введение

Общемировая проблема оттока населения из городов, утраты их привлекательности в результате различных кризисных ситуаций последних лет, повлекших изменения образа жизни людей, требует пересмотра устоявшихся в архитектурно-градостроительной деятельности подходов к городскому планированию и развитию. Процесс реорганизации, в будущем, должен строиться на понимании приоритетных сфер жизни человека, на основе которых будут формироваться условия, способствующие заинтересованности населения жить в городах.

Сегодня для большинства людей таким приоритетом является здоровье и благополучие. Здоровье, как ключевой фактор, включено в стратегии, программы, политики будущего городского развития большинства стран и международных организаций. Согласно авторитетным научно-исследовательским и практическим разработкам, в области городского планирования и развития, нацеленных на формирование видения городского будущего, здоровье признано основным критерием устойчивости, доказано существенное влияние архитектурной и городской среды на здоровье человека и состояние экосистемы. В связи с этим, наиболее перспективными становятся разработки в направлении «здорового города» и формирования здоровой городской среды [1-8].

Здоровый город – это город для здорового образа жизни, в котором постоянно создаются и улучшаются физические и социальные условия, укрепляются общественные ресурсы, позволяющие людям взаимно поддерживать друг друга в выполнении всех жизненных функций и реализации своего потенциала. При этом необходимо концентрироваться не только на людях, но и на всех формах жизни, рассматривая город как стартовую площадку для восстановления экосистем, поддерживающих жизнь [9].

В настоящее время концепция «здоровый город» строится на комплексных междисциплинарных исследованиях многих областей, главным образом на стыке городского планирования и общественного здоровья. Градостроительная концепция здорового города отсутствует. Поэтому, определяя основные характеристики, свойства, качества, параметры здоровой городской структуры и среды, нами рассмотрен ряд современных направлений городского развития в аспекте критериев здоровья, обозначенных в междисциплинарных работах. Таким образом, в качестве основных, выделяются следующие: адаптивный, зеленый, умный, доступный для всех, регенеративный, циркулирующий, жизнестойкий [1,3,5-7,9].

Отличительная особенность концепции здорового города, по сравнению с перечисленными направлениями, в том, что все научно-исследовательские и практические проекты по преобразованию (оздоровлению) городов, ведутся совместно со специалистами в области здравоохранения и на основе медицинских данных для создания оптимальной терапевтической среды (optimal therapeutic environment) или «здоровьесберегающей» среды с определенными оздоровительными и лечебными качествами. В такой среде формируются сценарии здорового образа жизни, жилые и

общественные пространства, способствующие поддержке здоровья, благополучия, диагностике, лечению и выздоровлению [10].

Салютогенный и биофильный дизайн. Опыт IBI Group

Сегодня для обеспечения условий оздоровительной городской среды существуют два взаимосвязанных ключевых направления – салютогенный и биофильный дизайн (Salutogenic design, Biophilic design). Мировым лидером в разработках по этим направлениям является глобальная дизайнерская и технологическая компания Arcadis IBI Group², занимающаяся архитектурой, городским планированием и проектированием, научными исследованиями и технологиями. Исследования ведутся в ответ на проблемы устаревания населения, нехватки доступности медицинских услуг, роста потребности следить за своим здоровьем и здоровьем своих близких в домашних условиях, развитие технологий в области медицины и здравоохранения [10-12]. Проекты развиваются на базе оригинальных идей теорий салютогенеза и биофилии [12,13]. Результаты исследовательских проектов реализуются в английской долгосрочной национальной правительственной программе «Здоровые новые города» (NHS England «Healthy New Town»³).

Направление «Салютогенный дизайн» развивается от теории салютогенеза (theory of «salutogenesis») медицинского социолога Аарона Антоновски (Aaron Antonovsky), разработанной в 1979 году⁴. Термин поясняется и переводится как истоки здоровья (health origins). Антоновски, фокусируется на продвижении и стимулировании активного здоровья и благополучия (active health and wellbeing), а не на патогенном подходе (pathogenic approach), который опирается исключительно на результаты болезней и травм. На основе этой работы, при участии исследовательской группы компании «IBIGroup» разработан справочник по салютогенезу «The Handbook of Salutogenesis» [12,13]. Справочник постоянно актуализируется в связи с корректировкой данных о состоянии и здоровье населения, а также факторов, влияющих на эти изменения.

На основании этих данных, и четкого понимания процессов развития систем организма, физиологии и органов чувств, а также связанных с этим медицинских проблем, долговременных состояний здоровья, множественных заболеваний и салютогенных потребностей определяется дизайн домов в будущем. Основная идея салютогенного дизайна в универсальности элементов, которые могут быть встроены в план или проект всех пространств и аспектов жизни сообществ, устанавливая здоровый баланс разума (healthy balance of mind), тела и духа, что в результате приводит к общему ощущению хорошего самочувствия (wellness).

Этот подход демонстрируется в исследовательском проекте «салютогенный дом завтрашнего дня» (рис. 1) [5,10,12].

«Салютогенный дом завтрашнего дня» – это гибкая, развивающаяся и пополняемая модель жилого дома, созданная в ответ на проблему постоянного увеличения численности пожилых людей, сталкивающихся с хроническими и сочетанными заболеваниями, а также в поддержку все чаще обсуждаемой идеи «больницы на дому» (hospital at home), в связи с растущей потребностью людей активно следить за своим здоровьем дома и развитием телекоммуникационных технологий (теле и видеомедицина, устройства и методы диагностики).

² Компания «Arcadis IBI Group»: official site. URL: <https://www.ibigroup.com/> (дата обращения: 29.01.2024).

³ Healthy New Towns Initiative, 2016 // NHS England: official site. URL: <https://www.england.nhs.uk/ourwork/innovation/healthy-new-towns/> (дата обращения: 29.01.2024).

⁴ Antonovsky A. Health, Stress, and Coping. San Francisco: Jossey-Bass Inc Pub, 1979. 255 p.



Рис. 1. Исследовательский проект «Салютогенный дом завтрашнего дня» (Salutogenic Home of Tomorrow, IBI Group, 2019)

Ключевые особенности «салютогенного дома» состоят во включении помещений для диагностики, лечения, оздоровления и поддержки состояния общего благополучия. На основе эргономических и антропометрических (anthropometric) данных, создаются детали, отделка, аксессуары, оборудование и устройства, которые действительно будут соответствовать физиологии человеческого тела, предполагаемым движениям, весу, размеру, свойствам и когнитивным способностям.

Таким образом, в исследовательском проекте представлены элементы салютогенного дизайна, обеспечивающие удобство, комфорт и безопасность, которые могут применяться не только в масштабе дома или жилой группы, но и обрести градостроительное представление, например в среде городских улиц.

Направление салютогенного дизайна реализуются не только при создании прототипа жилья, но и связано с разработками технологических и коммуникационных технологий и сетей клинического телевыздоровления и клинической телемедицины (telehealth and telecare), призванные облегчить глобальную систему здравоохранения (global healthcare system). Это городские центры контроля и реагирования телемедицины (например, центр в Бристоле «Bristol City Control and Operations Centre», IBI Group, 2017), центры поддержки здорового образа жизни, медицинские хабы [10].

Разработки компании «IBI Group» в направлении биофильного дизайна опираются на идеи биолога и основателя социобиологии, профессора гарвардского университета Эдварда Вилсона (Edward Wilson). Он впервые использовал термин «биофилия» в своей одноименной книге (Biophilia) в 1984 году, поясняя его как естественная близость к жизни (natural affinity for life). Описывая человеческую генетическую предрасположенность к природе, Вилсон утверждает, что наша естественная принадлежность к жизни (natural affinity for life) – биофилия – является самой сутью нашей человечности и связывает нас со всеми другими живыми видами⁵. Он предложил деление мира природы на две категории: «живая природа» (living nature) – разнообразие фауны и флоры, и неживая «абиотическая природа» (abiotic nature) – вода, солнечный свет, температура, почва и кислород. По его мнению, наиболее значительные положительные эффекты биофилии

⁵ Wilson E.O. Biophilia. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1984. 176 p. URL: <https://www.hup.harvard.edu/catalog.php?isbn=9780674074422> (дата обращения: 30.01.2024).

могут быть проявлены в объектах и инфраструктуре здравоохранения для улучшения эмоционального и физического здоровья (emotional and physical health). Физическая среда оказывает фундаментальное и решающее влияние на успешное лечение пациентов, выздоровление и конечные результаты.

Измеримые положительные результаты биофильного дизайна для здоровья подтверждаются еще одним основополагающим исследованием профессора Стефена Келлerta «Биофильный дизайн: Теория, наука и практика оживления зданий» (Biophilic Design: The Theory, Science, and Practice of Bringing Buildings to Life, 2008)⁶, в котором отмечено, что биофильный дизайн явно способствует улучшению самочувствия и здоровья, а также ускорению выздоровления в мире с растущим населением, урбанизацией и все более геометричными жилыми пространствами.

Сегодня биофильный дизайн – это инновационный и быстро развивающийся метод проектирования пространств, в которых мы не только боеем и лечим, но и живем, работаем, учимся. Здесь главную роль играет природа и ее целебные свойства.

Это хорошо иллюстрирует исследовательский проект группы «IBI THiNK» «Питание природой. От макро до нейро» (Nature Nurtures, Macro to Neuro, IBI Group, 2019)⁷, созданный на основе оригинальной теории биофилии [5,6,10] (рис. 2).

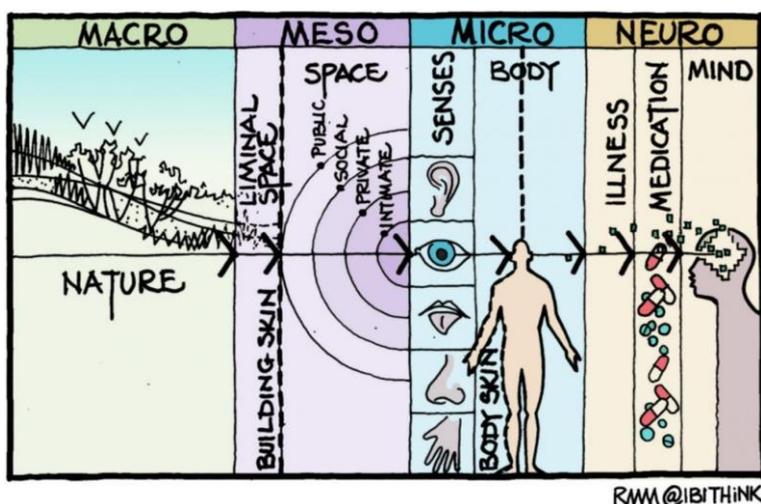


Рис. 2. Проект «Питание природой. От макро до нейро» (Nature Nurtures, Macro to Neuro, IBI THiNK, IBI Group, 2019)

На схеме показан процесс диалога человека с природой на макро, мезо, микро и нейро уровнях. Демонстрируется как природные элементы, например солнечный свет, проходят через оболочку здания (лиминальные пространства), от общественных к приватным пространствам и наконец, через сенсорные рецепторы пяти основных органов чувств ощущаются человеком. Восприятие преломляется через оболочки здания, множество пространств на макро и мезо уровнях, анатомические, сенсорные и физиологические фильтры тела на микроуровне, что в конечном итоге оказывает эмоциональное, психологическое и физическое воздействие на нейро уровне. Это воздействие, в свою очередь, влияет на нашу физиологию, эмоции, психологический настрой и, в итоге на

⁶ Kellert Stephen R. Biophilic Design: The Theory, Science, and Practice of Bringing Buildings to Life / Stephen R Kellert, Judith H Heerwagen and Martin L Mador (eds). Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, 2008. p. 3-14. URL: <https://download.e-bookshelf.de/download/0000/5929/05/L-G-0000592905-0002338697.pdf> (дата обращения: 30.01.2024).

⁷ Mazuh R. Mental Health at Home: Issues, Solutions and Interventions: publication: 22 October 2019 // Arcadis|IBI Group: official site. URL: <https://www.ibigroup.com/ibi-insights/mental-health-at-home/> (дата обращения: 30.01.2024).

наше физическое состояние. Важно отметить, что это восприятие может быть дополнительно ослаблено болезнью и искажено действием медикаментов. Очевидно, что архитектура должна включать проницаемые элементы дизайна, которые позволяют вести жизненно важный, полезный симбиотический диалог человека с природой. В связи с этим выделены ключевые элементы биофильного дизайна, такие как свет, пространственная проницаемость (spatial permeability), сенсорное взаимодействие (sensory engagement), лиминальные пространства (liminal spaces) – пространства событий (пороговые, переходные состояния), органические формы и образы, естественные процессы и «паттерны», основанные на принципах фрактальной геометрии природы⁸ [10,12]. Набор этих элементов обоснован различными уровнями исследований. Этот подход постоянно совершенствуется по мере возникновения новых исследований и более точных эмпирических данных.

Применение элементов салютотенного и биофильного дизайна в программе «Здоровые новые города»

Разработки «IBI Group» в направлениях салютотенного и биофильного дизайна в настоящее время применяются в английской национальной правительственной программе «Здоровые новые города» (NHS England «Healthy New Town»)⁹ (рис. 3).



Рис. 3. Программа «Здоровые новые города» (NHS England «Healthy New Towns» initiative 2016): а) часть 1. Описывается общее видение программы (Putting Health into Place); б) часть 2. Представлены принципы 1-3 (Plan, assess, and involve); в) часть 3. Представлены принципы 4-8 (Design, deliver and manage); г) часть 4. Представлены принципы 9-10 (Develop and Provide Health Care Services)

Программа предлагает кардинальное переосмысление современного и будущего образа жизни, и видения улучшения здоровья с помощью формирования городской среды и процесса проектирования «здоровых» пространств архитектурно-градостроительной среды (healthy place-making). Для реализации выбраны десять городов – демонстрационных площадок, расположенных по всей стране (рис. 4).

⁸ Salingaros N.A. Biophilia and Healing Environments: Healthy Principles for Designing the Built World. New York: Terrapin Bright Green, LLC, 2015. URL: <https://www.terrapinbrightgreen.com/wp-content/uploads/2015/10/Biophilia-Healing-Environments-Salingaros-p.pdf> (дата обращения: 30.01.2024).

⁹ Healthy New Towns // NHS England: official site. URL: <https://www.england.nhs.uk/ourwork/innovation/healthy-new-towns/> (дата обращения: 30.01.2024).



Рис. 4. Схема размещения городов, преобразуемых в рамках программы «Здоровые новые города» (NHS England «Healthy New Towns» initiative, 2016 г.)

Территории нового развития суммарно всех городов рассчитаны на размещение более 76 тыс. новых домов с потенциальной численностью населения 170 тыс. жителей различных демографических групп. При планировании основное внимание уделяется переустройству структуры объектов служб здравоохранения и ухода (health and care services). При разработке проектов поставлена задача создать условия, способствующие решению ключевых проблем, таких как ожирение, слабоумие (деменция), психическое здоровье (mental health), уделяя особое внимание физической активности, здоровому питанию и хорошему (позитивному) самочувствию (positive wellbeing). Для этого установлены 10 принципов, определяющих как необходимые компоненты для укрепления здоровья, так и последовательность этапов планирования и проектирования «здоровых» городских территорий.

Первые три принципа закладывают основу для проектирования и управления (PHIP Publication «Design, deliver and manage»), а также планирования предоставления услуг здравоохранения и ухода на территориях нового развития (PHIP Publication «Develop and provide health care services»)¹⁰.

Принцип 1. Совместное планирование, включает пять пунктов: 1.1 Определение общего руководства; 1.2 Формирование у горожан совместного видения здоровья, согласно общим целям; 1.3 Включение здоровья жителей в рамки местной политики; 1.4 Влияние на принятие решений относительно будущего развития; 1.5 Согласование программы и источников для долгосрочного финансирования.

На этапе 1.1 создается межсекторальное партнерство (cross-sector collaborative partnership), в состав которого входят: планировщики (planners), городские дизайнеры (urban designers), ландшафтные архитекторы (landscape architects), специалисты общественного здоровья (public health professionals), уполномоченные по

¹⁰ Healthy New Town Program. Putting Health into Place. Principles 1–3: Plan, Assess and Involve: document, first published: 2 September 2019 // NHS England: official site. URL: <https://www.england.nhs.uk/wp-content/uploads/2019/09/hip-1-plan-assess-involve.pdf> (дата обращения: 30.01.2024).

здравоохранению и поставщики медицинских услуг, представители власти и местного бизнеса, сообщества и люди, обладающие опытом и знаниями специфики местных условий развиваемых городских территорий. Вклад сообществ обеспечит понимание наличия и определенного расположения в разрабатываемом мастерплане мест, где люди будут жить, работать и проводить свободное время рядом друг с другом, не ставя под угрозу пространство, удобства и экологическую устойчивость (space, amenity and environmental sustainability)¹¹. На этапах 1.2-1.5 согласовывается общая цель и видение здоровья горожан, которые включаются в рамки местной политики. Определяется степень влияния на принятие решений относительно нового развития территорий представителями групп межсекторального партнерства (пункт 1.1). Принимается программа долгосрочного финансирования.

Принцип 2. Оценка местных потребностей и активов в сфере здравоохранения и ухода.

На данном этапе производится картирование существующих объектно-территориальных ресурсов в сфере здравоохранения. Осуществляется оценка состава и состояния здоровья населения, специфических условий места и связанных с этим потребностей в услугах здравоохранения.

Принцип 3. Объединение, вовлечение и расширение возможностей людей и сообществ, включает три пункта: 3.1 Вовлечение сообщества в процесс планирования; 3.2 Создание доступных общественных материальных и информационных ресурсов; 3.3 Обеспечение совместного общественно-правительственного управления развитием территорий.

На этапе 3.1 происходит активное вовлечение людей и сообществ в процессы планирования. На этапе 3.2 внедряются информационные ресурсы (платформы). На этапе 3.3 население и заинтересованные группы, используя платформы, отслеживают процессы принятия решений в отношении преобразований на территориях нового развития. На данных этапах проводятся тематические исследования, составляются контрольные списки, ведутся опросы.

Принципы 4-8¹² являются основой проектирования, организации и управления «здоровыми местами» (principles for designing, delivering and managing healthy places). Ведется партнерская работа главным образом специалистов в областях планирования, здравоохранения (planning, health and development), опираясь на тематические исследования, контрольные списки и опросы.

Принцип 4. Создание компактных структурных планировочных элементов города (в программе предложена форма нейборхуд (neighbourhoods)), включает четыре пункта: 4.1 Компактность и взаимосвязанность пространств в структуре планировочных элементов (compact and connected places); 4.2 Проектирование мест и услуг, обеспечивая условия их максимального использования и благоприятного воздействия; 4.3 Практика инклюзивного дизайна архитектурно-градостроительной среды; 4.4 Проектирование многофункциональных зеленых пространств.

Компактные и взаимосвязанные пространства организуются с учетом эффективного использования земель, организуя условия, в которых людям нравится находиться. Это прежде всего результат эффективного мастерпланирования (masterplanning) с четким определением формы, функции и структуры места для будущего развития¹³. Примером

¹¹ Urban Design Compendium: document, May 2019 // Homes and Communities Agency: official site. URL: www.gov.uk/government/publications/urban-design-compendium (дата обращения: 30.01.2024)

¹² Healthy New Town Program. Putting Health into Place. Principles 4-8: Design Deliver and Manage: document, first published: 2 September 2019 // NHS England: official site. URL: <https://www.england.nhs.uk/wp-content/uploads/2019/09/hip-2-design-deliver-manage.pdf> (дата обращения: 30.01.2024)

¹³ Public Health England. Spatial planning for health: an evidence resource for planning and designing healthier places: document, first published: 2017 // Public Health England: official site. URL:

является территория нового развития в Лондоне, «Баркинг Риверсайд» (Barking Riverside¹⁴) (рис. 5).



Рис. 5. Территория нового развития в Лондоне, «Баркинг Риверсайд» (Barking Riverside)

Компактность формируется за счет повышения плотности застройки. При этом универсально «правильной» плотности не существует. Например, в центрах плотность застройки повышается, а в жилых кварталах снижается. Наиболее здоровыми считаются кварталы со средней переменной этажностью и средним процентом застроенности участка (рис. 6).



Рис. 6. Схема трех вариантов застройки участка

https://assets.publishing.service.gov.uk/media/5b59b090e5274a3ff828c70c/spatial_planning_for_health.pdf (дата обращения: 30.01.2024).

¹⁴ Barking Riverside. official site. URL: <https://barkingriverside.london/the-development/whats-coming-to-barking-riverside/> (дата обращения: 30.01.2024).

Объекты услуг, такие как магазины, общественный транспорт и здравоохранение (shops, public transport and health care), проще и экономически эффективнее размещать в районах с более высокой плотностью населения (denser areas). Преимуществом более густонаселенных мест является близость расположения множества объектов. В таких условиях люди с большей вероятностью будут активно перемещаться между местами, при организации физической связанности благоустроенными маршрутами.

Принцип 5. Максимизация. Создание условий для активных пешеходных перемещений, включает 2 пункта: 5.1 Внедрение – разработка сценариев активных путешествий; 5.2 Проектирование инфраструктуры для активных путешествий с учетом местных потребностей населения (см. принцип 2).

На данном этапе, при разработке мастерплана, особое внимание уделяется обеспечению и поддержке инфраструктуры для активных перемещений, и созданию условий хорошей ориентации людей. Для этого на самых ранних этапах проектирования разрабатываются сценарии перемещений, отдыха, занятий доступных для множества социальных групп населения, обладающих разными потребностями и возможностями. На основе этих сценариев формируется инфраструктура с учетом следующих требований: транспортные сети и узлы с приоритетом пешеходам и велосипедистам любого уровня подготовки. Ключевое значение имеет организация сети пешеходных и велосипедных маршрутов. Эти маршруты разделены (сегрегированы), соединяют ключевые пункты назначения, остановки общественного транспорта, хорошо освещены и просматриваются из окружающих домов и зданий, чтобы пользователи чувствовали себя в безопасности. Маршруты доступны людям всех возрастов и с разными способностями, оборудованы бордюрами, местами отдыха, туалетами, велосипедными парковками, раздевалками. Они проложены с учетом особенностей рельефа местности, привязаны к зеленому и водному каркасам, разнообразным центрам – местам «интереса», а также обеспечивают связанность как внутри территории нового развития, так и с окружающими районами. Вдоль маршрутов расположены площадки для отдыха, игр, занятий и развлечений.

Обеспечение хорошей ориентации на новом месте, прежде всего, связано с проектированием застройки. Важно привносить отличительную индивидуальность, сохраняя и включая местные особенности (ландшафтные, исторические и другие). Кроме размещения застройки, разрабатывается стратегия легкой и увлекательной навигации специально для пешеходов и велосипедистов с размещением указателей и использованием цифровых технологий. Для улучшения навигации, проводится постоянный мониторинг изменений условий расположения и использования пешеходных и велосипедных маршрутов.

Принцип 6. Обеспечение здорового питания (вдохновлять и поощрять) включает три пункта: 6.1 Совместные обязательства жителей планировать и обеспечивать более здоровое питание; 6.2 Обеспечение доступа людей к недорогим здоровым продуктам питания и выращиванию продуктов питания; 6.3 Предоставление возможностей.

Для обеспечения условий доступного здорового питания жителей формируется официальное межсекторальное продовольственное партнерство и определяются территориально-объектные ресурсы. Партнерство включает: волонтеров, представителей местных властей (включая планирование и общественное здравоохранение), представителей национальной службы здравоохранения (NHS), группы санитарных врачей, местные продовольственные предприятия. Партнерство разрабатывает стратегии, работая с местным населением и основываясь на оценках местных потребностей, приоритетов в отношении более здорового питания и состояния здоровья (см. Принцип 2), национальной политике, главным образом по борьбе с заболеваниями (например, правительственный план действий по борьбе с детским ожирением). Принимаются меры по сокращению фастфуда как нездоровой пищи, улучшается доступ к местным продуктам питания. Принимаются ограничения размещения новых точек быстрого питания в центрах городов или на главных улицах, вблизи (в радиусе

400 метров) школ и других учреждений для детей и молодежи. Поддерживаются инициативы общественного выращивания продуктов питания. Организуются образовательные программы по здоровому пищевому поведению, кулинарные мастер-классы, по развитию навыков садоводства. Исследуются объектно-территориальные ресурсы, выявляя все возможные места, где можно выращивать продукты питания.

На территориях нового развития создаются условия для выращивания продуктов питания на местном уровне – дома, на собственных участках, во дворах кварталов, в общественных садах. Это имеет положительный социальный эффект. Люди узнают о садоводстве и здоровом питании, получают доступ к недорогим овощам и фруктам, общаются с природой, встречаются и делятся с соседями, занимаются физической активностью и улучшают внешний вид своего района. Например, в Нортстоу, местные жители создали общественный фруктовый сад, в Эббсфлите, неиспользуемые общественные места были превращены в «съедобные сады».

Принцип 7. Укрепление здоровья жителей на уровне домов и зданий. Создание условий для строительства и модернизации зданий с учетом зеленых технологий, поддерживающих здоровый образ жизни горожан, включает пять пунктов: 7.1 Создание зданий всех типов, которые поддерживают и способствуют хорошему здоровью населения; 7.2 Обеспечение подходящих «здоровых и эффективных» жилых домов с применением зеленых технологий, а также принципов и элементов салютогенного и биофильного дизайна; 7.3 Организация рабочих мест, стимулирующих производительность, эффективность и жизнестойкость; 7.4 Создание объектов (центров) образования, создавая условия способствующие поддержке роста и развития; 7.5 Формирование центров сообщества (community hubs) для поддержки здоровья и социальных связей населения.

Принцип 8. Обеспечение здоровой игры и отдыха (проведения досуга) включает два пункта: 8.1 Разрешить деятельность и события городского сообщества; 8.2 Создать пространство для игр и отдыха (проведения досуга) доступных для всех групп населения.

Принципы 9,10¹⁵ главным образом направлены на развитие медицинских услуг предоставления комплексной помощи для предотвращения болезни в ответ на необходимость изменения традиционных подходов к охране здоровья. Предлагается программа новой модели ухода (NHS new care models programme¹⁶), ориентированная не только на лечение болезней, а в большей степени на помощь людям и сообществам оставаться здоровыми. Особое внимание отведено планированию новых услуг на локальных участках (local areas), опираясь на опыт реализации программы новых моделей ухода, рекомендации и указания, предусмотренные в 10-летнем долгосрочном плане NHS (10-year NHS Long Term Plan¹⁷). Эти элементы составляют основу 9 и 10 принципов программы «Здоровые новые города»:

Принцип 9. Развитие медицинских услуг, которые помогают людям оставаться здоровыми, включает пять пунктов: 9.1 Укрепление и интеграция «внебольничной» помощи; 9.2 Развитие будущих работников системы ухода и услуг здравоохранения; 9.3 Связи службы здравоохранения с более широкими активами сообщества; 9.4 Поддержка самоуправления; 9.5 Использование цифровых технологий для оказания помощи.

¹⁵ Healthy New Town Program. Putting Health into Place. Principles 9 – 10: Develop and Provide Health Care Services: document, first published: 2 September 2019 // NHS England: official site. URL: <https://www.england.nhs.uk/wp-content/uploads/2019/09/hip-3-develop-provide-healthcare.pdf> (дата обращения: 30.01.2024).

¹⁶ New care models // NHS England: official site. URL: <https://www.england.nhs.uk/new-care-models/> (дата обращения: 30.01.2024).

¹⁷ NHS Long Term Plan // NHS England: official site. URL: <https://www.longtermplan.nhs.uk/> (дата обращения: 30.01.2024).

В новой модели предоставления медицинских услуг ключевое значение обретает развитие местной сети первичной медицинской помощи (Place-based Primary Care Networks (PCN)) и услуг общественного здравоохранения с целью создания полностью интегрированной медицинской помощи на уровне сообщества (fully integrated community based health care).

Интегрированный уход или интегрированная помощь описывается как «забота, направленная на улучшение качества обслуживания пациентов и достижение большей эффективности и ценности систем оказания медицинской помощи». Основной задачей является преодоление проблемы фрагментации услуг для пациентов и обеспечение более скоординированного и непрерывного ухода (better co-ordinated and more continuous care).¹⁸

Подход формирования сети первичной медицинской помощи основан на опыте ряда инициатив, включая модель «дома первичной медицинской помощи» (рис. 7).

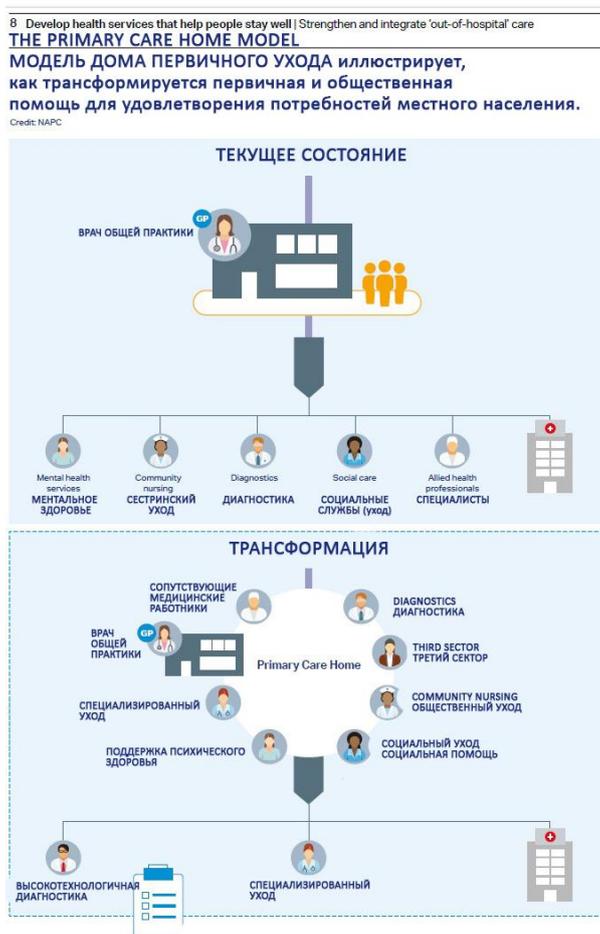


Рис. 7. Модель дома первичного ухода (The primary care home model)

Модели основаны на объединении здравоохранения, социальной помощи и волонтеров, чтобы сосредоточиться на понимании потребностей местного населения в области здравоохранения для перепроектирования услуг с целью улучшения здоровья и благополучия населения.

¹⁸ Integrated care and support // NHS England: official site. URL: <https://www.england.nhs.uk/ourwork/part-rel/transformation-fund/> (дата обращения: 30.01.2024).

Таким образом, с переходом от услуг по лечению заболеваний к всесторонней и активной системе здравоохранения и благополучия создается новая модель жизни с развитой сетью интегрированных разнообразных и разномасштабных услуг и объектов здравоохранения. В этой сети наибольший интерес представляют интегрированные центры или хабы здоровья и благополучия. Они становятся общественными центрами – «комьюнити хабами», в состав которых включены услуги дома первичной медицинской помощи. Такая интеграция различных функций позволяет врачам выдавать не только врачебные назначения, но и социальные. Например, в Стокпорте (Stockport) врачи, в определенных случаях, выдавали пациентам альтернативные медицинским социальные назначения, направляя их участвовать в программах по выращиванию здоровых овощей, кулинарных занятиях и общественном садоводстве.

Формированию таких интегрированных центров посвящен десятый принцип программы «Здоровые новые города».

Принцип 10. Создание интегрированных центров здоровья и благополучия (health and wellbeing centres) включает четыре пункта: 10.1 Максимальное использование преимуществ интегрированных центров здоровья и благополучия; 10.2 Разработка стратегии планирования дальнейших преобразований владений (существующих территориально-объектных ресурсов в сфере здравоохранения (см. принцип 2)); 10.3 Разработка программы функционального состава и пространственной организации объектов центра; 10.4 Согласование плана финансирования проекта.

Для поддержки развития новых подходов укрепления здоровья и благополучия, описанных в принципе 9, формируется новая модель объекта – общественного центра, где в непосредственной близости будут размещены кабинеты врачей общей практики и других медицинских услуг, а также ряд досуговых, образовательных, оздоровительных и общественных мероприятий в одном месте. (см. Принцип 7). Это новая концепция инновационных объектов здоровья и благополучия, пространственная и функциональная модель которых создается совместно с местным населением, чтобы своевременно реагировать как на текущие, так и на ожидаемые местные потребности (см. Принцип 3). Стандартной схемы не существует. В разных городах программы «Новые здоровые города» представлены различные модели функциональной и пространственной организации центров и программы размещения. Они могут формироваться как новыми комплексами объектов, так и на базе существующих объектно-территориальных ресурсов объектов здравоохранения.

Интересным примером является концепция организации центра здоровья и благополучия в городе Халтон Ли в виде многофункционального кампуса (Halton Hospital and Wellbeing Campus) на базе существующей региональной больницы. Кампус стал центральной темой концепции развития Халтона как здорового города (рис. 8).



а)



б)



в)

г)

Рис. 8. Центр здоровья и благополучия в городе Халтон Ли в виде многофункционального кампуса (Halton Hospital and Wellbeing Campus) на базе существующей региональной больницы: а) мастерплан кампуса с размещением застройки и функций; б) 3D модель; в) г) изображение городской среды и архитектуры

Цель трансформации больницы – создание многофункционального объекта, где на одной территории интегрированы функции здравоохранения, отдыха, работы, образования и проживания. В результате на территории располагаются:

- Усовершенствованные учреждения здравоохранения (health care facilities).
- Центр досуга (Leisure centre).
- Дифференцированные типы жилья, включая социальное, для пожилых людей и работников кампуса.
- Различные зеленые пространства.
- Места для общественных мероприятий (активностей сообщества) и отдыха.

Развитие различных объектов на территории проводится поэтапно, чтобы оно совпадало с ростом сообщества с течением времени. Планируется поэтапная застройка, при этом части новых медицинских учреждений первоначально могут строиться как внешние структуры (подход «оболочка и ядро»). Они будут завершены и оборудованы, когда уровень спроса достаточно вырастет и станут известны точные требования к помещению. Это обеспечит гибкость и адаптивность, чтобы со сменой требований и условий менялись функции, а не проект.

Заключение

Современные условия жизни и тенденция потери привлекательности городов, требуют пересмотра акцентов планирования и развития городов в будущем. Идеи будущего развития должны быть ориентированы на выявление и удовлетворение приоритетных сфер жизни людей. Сегодня одним из наиболее значимых приоритетов является здоровье и благополучие. Это подтверждается документами и инициативами международных организаций, программами и стратегиями развития городов многих стран, лидерским опытом междисциплинарных научно-исследовательских и практических разработок в области городского планирования и развития. В связи с этим на первый план выходит концепция городского здоровья.

С точки зрения городского планирования и развития концепция «здоровый город» представляет собой сложное междисциплинарное направление, в котором архитектурно-градостроительной части отведена существенная роль. Отличительная особенность концепции заключается в самом процессе планирования, когда он выстраивается на основе медицинских данных и в тесном сотрудничестве со специалистами в области общественного здоровья.

Анализ научно-исследовательского и практического опыта в области архитектуры и городского планирования, позволил выявить ключевые направления – салютогенный и биофильный дизайн. Лидерский опыт представлен разработками салютогенных и биофильных элементов архитектурной среды глобальной технологической компании «IBI Group». Выявлена крупнейшая долгосрочная программа «Новые здоровые города», реализуемая в Англии с 2016 года (запланирована до 2035 г.) в планах развития 10 городов по всей стране.

Для формирования здорового города, учитывая широкую направленность технологий и элементов салютогенного дизайна, большой интерес представляют проекты, связанные с интеграцией технологий и элементов в структуру города и городскую среду с организацией новой пространственной и типологической модели сети объектов здравоохранения на различных уровнях от жилой единицы до городского, регионального и национального уровня, внедрением нового типа жилья, как салютогенный дом завтрашнего дня.

Практически все представленные ключевые элементы биофильного дизайна, возможно перевести в градостроительные параметры. Свет, пространственная проницаемость (spatial permeability), сенсорное взаимодействие (sensory engagement) являются необходимыми требованиями к формированию городской среды и обеспечиваются перспективами улиц, расположением общественных пространств, центров и доминантной застройкой; лиминальные пространства можно интерпретировать как пространства событий (пороговые, переходные состояния); органические формы и образы, естественные процессы и паттерны, такие как фрактальная геометрия, могут стать основой формы городской структуры и застройки.

В результате анализа международного опыта разработок стратегий развития городов в аспекте здоровья, особый интерес для градостроительной деятельности представляет, крупнейшая в этом направлении, английская национальная программа «Новые здоровые города». В программе представлены 10 принципов для реализации видения улучшения здоровья с помощью формирования городской среды и процесса «healthy place-making» с применением технологий и элементов салютогенного и биофильного дизайна. Среди них: 1. Совместное планирование; 2. Оценка местных потребностей и активов в сфере здравоохранения и ухода; 3. Объединение, вовлечение и расширение возможностей людей и сообществ; 4. Создание компактных нейборхудов (neighbourhoods); 5. Максимизация. Создание условий для активных пешеходных перемещений; 6. Обеспечение здорового питания; 7. Укрепление здоровья на уровне домов и зданий. Создание условий для строительства и модернизации зданий с учетом зеленых технологий, поддерживающих здоровый образ жизни; 8. Обеспечение здоровой игры и отдыха (проведения досуга); 9. Развитие медицинских услуг, которые помогают людям оставаться здоровыми; 10. Создание интегрированных центров здоровья и благополучия (health and wellbeing centres).

Однако, организуя обширную типологию общественных объектов и пространств, развивая инфраструктуру и условия для активных перемещений и разнообразной деятельности, в современных реалиях, мы сталкиваемся с общей проблемой сокращения активности и более пассивного образа жизни людей. В последствие кризиса COVID-19 устоялась новая форма организации труда - удаленная работа, произошло развитие служб доставки. Строятся многофункциональные объекты, включающие жилье, места приложения труда и проведения досуга, социальные функции и различные услуги. В совокупности, эти факторы приводят к условиям, в которых у людей снижается число поводов для выхода из дома. Пассивность и малоподвижный образ жизни в свою очередь провоцирует болезни (главным образом неинфекционных заболеваний), что влечет увеличение нагрузки на систему здравоохранения и негативно отражается на социально-экономической обстановке.

Учитывая эту проблему, при развитии здоровой городской среды, с учетом принципов, показанных в программе «Новые здоровые города» в совокупности со специальными подходами и элементами дизайна направлений салютогенеза и биофилии, соблюдая специальные параметры пространственной организации функционально-компонентного наполнения и размещения инфраструктуры в структуре города, должны использоваться методы и подходы позволяющие вызвать интерес и желание людей выйти из дома и вести активный здоровый образ жизни.

Для этого должен применяться комплексный и сценарный подход к управлению здоровыми местами, когда здоровый образ жизни становится игрой, например, с программами, представляющими различные сценарии прогулок, посещений, различных активностей, с системой бонусов и поощрений за пользование общественными функциями и инфраструктурой. В таком случае люди становятся вовлеченными в игру, что позволит вызвать заинтересованность выйти из дома и вести активный, здоровый образ жизни. Игра становится мощным инструментом социальной связанности, обеспечения безопасности и комфорта. Кроме принципа игры немаловажную роль играет принцип партнерства, основанный на общей идее и цели достижения здоровья и благополучия.

Принципы игры и партнерства универсальны и могут применяться в различных условиях и масштабах городского развития. Изменения будут происходить в параметрах пространственной организации функций, компонентов и инфраструктурных элементов планировочной структуры, а также в архитектурных особенностях в зависимости от различных социально-экономических, санитарно-эпидемиологических условий, изменений данных здравоохранения.

Создание условий для здорового и благополучного образа жизни людей может стать эффективной основой для реорганизации процессов планирования и развития городов будущего, и вызвать заинтересованность жить в городах.

Источники иллюстраций

Рис. 1. [10] в обработке автора.

Рис. 2. Mazuh R. Mental Health at Home: Issues, Solutions and Interventions // Richard Mazuch: publication: 22 October 2019 // Arcadis|IBI Group: official site. URL:

<https://www.ibigroup.com/ibi-insights/mental-health-at-home/> (дата обращения: 30.01.2024).

Рис. 3 (а-г) Healthy New Towns Initiative, 2016 // NHS England: official site. URL:

<https://www.england.nhs.uk/ourwork/innovation/healthy-new-towns/> (дата обращения: 29.01.2024).

Рис. 4. Putting Health Into Place. Executive summary, p.5 // NHS England: official site. URL:

<https://www.england.nhs.uk/wp-content/uploads/2019/09/hip-executive-summary.pdf> (дата обращения: 30.01.2024).

Рис. 5. Barking Riverside. official site. URL: <https://barkingriverside.london/the-development/whats-coming-to-barking-riverside/> (дата обращения: 30.01.2024).

Рис. 6. Healthy New Town Program. Putting Health into Place. Principles 4 – 8: Design Deliver and Manage: document, first published: 2 September 2019 // NHS England: official site. URL:

<https://www.england.nhs.uk/wp-content/uploads/2019/09/hip-2-design-deliver-manage.pdf> (дата обращения: 30.01.2024).

Рис. 7. Healthy New Town Program. Putting Health into Place. Principles 9 – 10: Develop and Provide Health Care Services: document, first published: 2 September 2019 // NHS England: official site. URL:

<https://www.england.nhs.uk/wp-content/uploads/2019/09/hip-3-develop-provide-healthcare.pdf> (дата обращения: 30.01.2024).

Рис. 8 а) Putting Health into Place: Principles 9 – 10 Develop and Provide Health Care Services, p.26 // NHS England: official site. URL: <https://www.england.nhs.uk/wp-content/uploads/2019/09/hip-3-develop-provide-healthcare.pdf> (дата обращения: 30.01.2024)

(в обработке автора); б-г) Jordan B. Revealed: Halton's new hospital and wellbeing campus // Barbara Jordan / LOCALiQ. 21 march 2018. URL:

<https://www.runcornandwidnesworld.co.uk/news/16103442.revealed-haltons-new-hospital-wellbeing-campus/> (дата обращения: 30.01.2024).

Список источников

1. Montes I.M., Hernandez-Montano Bou S. Urban Health / I.M. Montes, S. Hernandez-Montano Bou, Carolyn Daher // *Topos*. 2021. №115. P. 66-72.
2. Puttkamer L. Resilience during a Health Crisis // *Topos*. 2021. №116. P. 088-091.
3. Моисеев Ю.М. Вызовы развития и меняющиеся горизонты градостроительного планирования // *Architecture and Modern Information Technologies*. 2022. №4(61). С. 280–291. URL: https://marhi.ru/AMIT/2022/4kvart22/PDF/19_moisseev.pdf DOI: 10.24412/1998-4839-2022-4-280-291
4. Крашенинников А.В. Перспективы развития морозовского городка в Твери / А.В. Крашенинников, В.А. Шемякина, И.Д. Рябинкин // *Архитектура и строительство России*. 2023. №3(247). С. 38-44.
5. Шемякина В.А. Новые акценты архитектурно-градостроительной деятельности будущего десятилетия (климат, вода, демография) // *Architecture and Modern Information Technologies*. 2019. №1(46). С. 263-277. URL: http://marhi.ru/AMIT/2019/1kvart19/19_shemjakina/index.php
6. Шемякина В.А. «Здоровый город» – важная миссия архитектуры и градостроительства // *Архитектура и строительство России*. 2019. №1(299). С. 60-67.
7. Шемякина В.А. Жизнестойкий город. Задачи и решения // *Архитектура и строительство России*. 2022. №4(244). С. 60-67.
8. Jan Wurm J. The city of the future: Biopolis // *Detail*. 2021. №6. P. 122-131.
9. Шемякина В.А. Территории жилой застройки. Современная зарубежная западноевропейская концепция «здоровый город» / В.А. Шемякина, М.Д. Погазинская // *Architecture and Modern Information Technologies*. 2022. №1(58). С. 195-211. URL: https://marhi.ru/AMIT/2022/1kvart22/PDF/13_shemjakina.pdf DOI: 10.24412/1998-4839-2022-1-195-211
10. Mazuch R. Salutogenic and Biophilic Design as Therapeutic Approaches to Sustainable Architecture // *Architectural Design*. 2017. №02. P. 42-47.
11. Ayers Andrew. Coming of Age. In Paris, Aveniers Cornejo brings dignity and thoughtful design to the often neglected elder-care facility // *Architectural record*. 2022. №07. P.82-87.
12. Mazuch R. Mental Health at Home: Issues, Solutions and Interventions // Arcadis IBI Group. 2019. Официальный сайт: <https://www.ibigroup.com/ibi-insights/mental-health-at-home/> (дата обращения: 30.01.2024).
13. The Handbook of Salutogenesis. Mittelmark MB, Sagy S, Eriksson M, et al., editors. Cham (CH): Springer; 2017. Chapter 4. Hege Forbech Vinje, Eva Langeland, and Torill Bull. Aaron Antonovsky's Development of Salutogenesis, 1979 to 1994. P. 25-40.
14. Крашенинников А.В., Когнитивная урбанистика: архетипы и прототипы городской среды. Москва: Курс, 2020. 220 с.

References

1. Montes I.M., Hernandez-Montano Bou S., Daher C. Urban Health. *Topos*, 2021, no. 115, pp. 66-72.
2. Puttkamer L. Resilience during a Health Crisis. *Topos*, 2021, no. 116, pp. 088-091.
3. Moisseev I.M. Development challenges and changing horizons of urban planning. *Architecture and Modern Information Technologies*, 2022, no. 4(61), pp. 280-291. Available at: https://marhi.ru/AMIT/2022/4kvart22/PDF/19_moisseev.pdf DOI: 10.24412/1998-4839-2022-4-280-291
4. Krashenninikov A.V., Shemyakina V.A., Ryabinkin I.D. Development perspectives of «morozovskiy gorodok» in Tver. *Architecture and Construction of Russia*, 2023, no. 3(247), pp. 38-44.
5. Shemyakina V. New Accents of Architectural and Urban Planning Activity of the Future Decade (Climate, Water, Demography). *Architecture and Modern Information Technologies*, 2019, no. 1(46), pp. 263-277. Available at: http://marhi.ru/eng/AMIT/2019/1kvart19/19_shemjakina/index.php
6. Shemyakina V.A. «Healthy city» – an important mission of architecture and urban planning. *Architecture and Construction of Russia*, 2019, no. 1(299), pp. 60-67.
7. Shemyakina V.A. Resilient city. Objectives and solutions. *Architecture and Construction of Russia*, 2022, no. 4(244), pp. 60-67.
8. Jan Wurm J. The city of the future: Biopolis. *Detail*, 2021, no. 6, pp. 122-131.
9. Shemyakina V.A., Rogazinskaya M.D. Territories of residential areas. Modern foreign concept of «healthy city». *Architecture and Modern Information Technologies*, 2022, no. 1(58), pp. 195-211. Available at: https://marhi.ru/AMIT/2022/1kvart22/PDF/13_shemjakina.pdf DOI: 10.24412/1998-4839-2022-1-195-211
10. Mazuch R. Salutogenic and Biophilic Design as Therapeutic Approaches to Sustainable Architecture. *Architectural Design*, 2017, no. 02, pp. 42-47.
11. Ayers Andrew. Coming of Age. In Paris, Aveniers Cornejo brings dignity and thoughtful design to the often neglected elder-care facility. *Architectural record*, 2022, no. 07, pp. 82-87.
12. Mazuch R. Mental Health at Home: Issues, Solutions and Interventions. Arcadis IBI Group. 2019. Available at: <https://www.ibigroup.com/ibi-insights/mental-health-at-home/> (дата обращения: 30.01.2024).
13. The Handbook of Salutogenesis. Mittelmark MB, Sagy S, Eriksson M, et al., editors. Cham (CH): Springer; 2017. Chapter 4. Hege Forbech Vinje, Eva Langeland, and Torill Bull. Aaron Antonovsky's Development of Salutogenesis, 1979 to 1994, pp. 25-40.
14. Krashenninikov A.V. Cognitive urbanism: archetypes and prototypes of the urban environment. Moscow, 2020, 220 p.

ОБ АВТОРЕ**Шемякина Вероника Александровна**

Кандидат архитектуры, доцент кафедры «Градостроительство», Московский архитектурный институт (государственная академия), Москва, Россия

v_shemyakina@internet.ru

ABOUT THE AUTHOR**Shemyakina Veronika A.**

PhD of Architecture, Associate Professor of the Department of «Urban Planning», Moscow Architectural Institute (State Academy), Moscow, Russia

v_shemyakina@internet.ru

Статья поступила в редакцию 05.02.2024; одобрена после рецензирования 20.02.2024; принята к публикации 26.02.2024.