

ЗДОРОВОЕ РАЗВИТИЕ ГОРОДОВ



### ОГЛАВЛЕНИЕ

	Вступительное слово
0	Здоровая среда Языкеев А. Н. Горожане в поисках здоровья: новые возможности для малых городов4
	Якимова О.А. Школьные спортивные площадки горожанам?12
	Ненько А. Е., Недосека Е. В. «Мой дом — моя ценность», или Как среда проживания влияет на дискурс в соседских онлайн-сообществах
0	Здоровое развитие Толловёнкова Д.В. Градоэкологический каркас как основа для создания здоровых городов20
	Концевая А.В., Анциферова А.А., Муканеева Д.К. Формирование городской здоровьесберегающей среды30
	Заливухин И.В. Комплексный подход — приоритет развития городских территорий
0	Здоровые тренды Мальцева Д.В., Щеглова Т.Е., Ващенко В.А., Моисеев С.П. Здоровые города: выделение актуальных трендов исследований в научной литературе и социальных медиа

ПОДБОРКА ДАННЫХ ВЦИОМ «ЗДОРОВОЕ РАЗВИТИЕ ГОРОДОВ»



СОЦИОДИГГЕР 8(20) «ЗДОРОВЫЕ ГОРОДА»

**ЧИТАТЬ** 

САЙТ СОЦИОДИГГЕРА. ВСЕ ВЫПУСКИ

SOCIODIGGER.RU

### ВСТУПИТЕЛЬНОЕ СЛОВО

Дорогие читатели, перед вами вторая часть номера о здоровых городах. Если в <u>первой части</u> мы говорили об истории и здоровье в контексте города, то вторую посвятили развитию — как самого города, так и связанного с ним дискурса.

В рубрике «Тренды» представляем результат нашего эксперимента — материал, подготовленный в партнерстве с Международной лабораторией прикладного сетевого анализа НИУ ВШЭ и компанией Brand Analytics, в котором мы подошли к анализу трендов городской тематики с помощью сетевого анализа библиометрических источников и публикаций в социальных медиа. Сегодня, когда будущее становится все более туманным, важным источником вдохновения и информации для работы с трендами оказывается прошлое, поэтому анализ публикаций охватывает более чем 70-летний период осмысления темы в научной литературе, а также материалы сегодняшних дискуссий в социальных медиа.

Будем рады, если после знакомства с выпуском у вас появятся идеи по работе с трендами на площадке журнала или даже желание присоединиться к нам в этой работе (пишите на nnsedova@inbox.ru).

Как всегда, номер дополнен расширенной <u>подборкой</u> опросных данных ВЦИОМ и других центров.

Приятного чтения.

Наталья Седова, проектный редактор СоциоДиггера



P.S. Если вы готовы поделиться экспертизой и стать автором СоциоДиггера, пишите на kuleshova@wciom.com или nnsedova@wciom.com. С нас — данные!)



#### ЯЗЫКЕЕВ АНДРЕЙ НИКОЛАЕВИЧ

директор по региональному развитию и международному взаимодействию Агентства социальных исследований «Столица»

# ГОРОЖАНЕ В ПОИСКАХ ЗДОРОВЬЯ: НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ДЛЯ МАЛЫХ ГОРОДОВ

Наверное, лишь в античную эпоху города могли похвастаться не только своей эстетикой, но и отменным здоровьем жителей. Греческие полисы строились с учетом розы ветров и активно озеленялись, в них боролись с перенаселением и заботились об устройстве мест для занятий спортом и общения, красивая архитектура и сотни статуй радовали глаз, а храмы помогали обретать умиротворение. Удивительным образом древние умели создавать среду для сохранения и развития всех трех составляющих здоровья человека — физической, психической и душевной.

Затем настали «темные века», и города превратились в малоприятные места, где на улицах царила антисанитария, а население периодически выкашивали вспышки чумы и холеры. С течением столетий ситуация менялась не сильно, и даже эпоха Просвещения, подарившая человечеству небывалый прогресс в области наук и культуры, мало чем смогла помочь городам. Да и в XX веке, хотя и не сбылись прогнозы газеты Times of London о том, что города буквально утонут в конском навозе, автомобили и заводы сполна компенсировали объемы загрязнения окружающей среды.

В наши дни города под воздействием глобализации разделились на две неравные группы. К первой, привилегированной, можно отнести мегаполисы, глобальные и мировые города. Здесь сосредоточены основные богатства, научный потенциал и культурное разнообразие. Миллионы людей приезжают сюда ежегодно в поисках лучшей жизни, возможностей высокого заработка и успешной карьеры. Это города-миллионеры, которые перманентно расширяются, захватывая все больше пространства, растут высь своими небоскребами и богатеют. Вторую группу составляют пытающиеся выживать региональные центры и уже ни на что не надеющиеся малые и средние города. Здесь население, как правило, убывает, а если и прирастает, то за счет миграции из еще более бедных районов и сельской местности.

Даже при наличии прибыльных предприятий постоянный отток специалистов, как правило, не позволяет улучшать качество здравоохранения и образования, поддерживать разнообразие культурных и досуговых пространств. Некоторым исключением выглядят бывшие наукограды и университетские города. Здесь за счет постоянного притока

студентов и наличия академической культуры городская жизнь продолжает кипеть, а талантливые люди создают новые смыслы. Но старые, побитые жизнью автобусы, неблагоустроенные улицы и депрессивные районы все равно выталкивают молодых специалистов и инвестиции в более благополучные города.

# Возможности для поддержания здоровья в городах

Как ни парадоксально, но ни успешные мегаполисы, ни тихо стареющие малые города не могут похвастаться хорошими условиями для здоровья своих жителей. За прошедшие годы мы провели сотни исследований в десятках городов, но так и не встретили позитивных показателей общественного здоровья. Так, в Москве на протяжении многих лет жители в ходе опросов среди наиболее актуальных называют проблемы здраво-охранения. Каждый четвертый житель столицы испытывает трудности с получением медицинской помощи и доступностью лекарств, а больницы и поликлиники стабильно занимают первое место в списке запросов москвичей на строительство.

На первый взгляд кажется удивительным, что в столице, где сосредоточены лучшие медицинские институты, а в международных клиниках доступны самые передовые методы лечения, так много жителей испытывают проблемы со здоровьем.



Рис. 1. Причины, оказывающие влияние на состояние здоровья человека (результат исследования в Москве)

На самом же деле это вполне закономерная ситуация для мегаполиса. Скученность, высокий уровень загрязнения воздуха, бешеный ритм жизни, постоянные стрессы на работе и в транспорте, плохое качество продуктов, недостаток отдыха и прочие неблагоприятные факторы способны подорвать даже богатырское здоровье. Что говорить о вторых и третьих поколениях жителей, выросших в таких условиях?

Активисты движения за здоровые города много лет убеждают органы власти и общественность, что общественное здоровье — это не столько качество медицины, сколько образ жизни и условия окружающей среды. К сожалению, лишь пандемия COVID-19, в разгар которой больницы не справлялись с потоком больных, а главные центры передового здравоохранения — мегаполисы — стали эпицентрами распространения вируса, выявила очевидное: иммунитет и здоровье людей нужно формировать и поддерживать постоянно, не дожидаясь кризисных ситуаций.

Стоит отметить, что сами жители мегаполисов в ходе социологических опросов демонстрируют вполне ясное понимание, что именно составляет основу хорошего здоровья. Так, москвичи среди основных факторов, влияющих на здоровье, отмечают образ жизни (40,2% респондентов), питание и отсутствие стрессов (по 31,8%), состояние городской экологии (24,7%), наследственность (19,1%) и занятия физкультурой и спортом (16%). При этом влияние на здоровье качества медицинского обслуживания отмечают лишь 13,6% участников опросов, а финансовое состояние семьи — 11,5%.

Таблица 1. Социальный запрос на здоровое городское планирование
(результат исследования в г. Москве)

На ваш взгляд, какие меры являются	Оценка состояния здоровья (%)			
приоритетными для улучшения здоровья населения?	Хорошее	<b>У</b> довлетворительное	Плохое	Bcero
Улучшение экологической ситуации в городе	55,9	46,2	48,7	52,1
Развитие системы формирования здорового образа жизни	33,4	26,6	20,5	29,6
Строительство новых больниц, поликлиник	23,1	27,7	43,6	25,9
Увеличение количества парков, скверов, прогулочных маршрутов	17,6	18,5	5,1	17,0
Строительство спортивных объектов	15,9	12,8	12,8	14,6
Введение дополнительных мер по борьбе с вредными привычками	13,0	9,7	7,7	11,5
Другое	7,2	14,9	15,4	10,5
Затрудняюсь ответить	0,6	1,5	0,0	0,9

Хотя и специалисты, и жители мегаполисов едины во мнении, что основу здоровья формируют образ жизни и привычки самого человека, факторы среды и система планирования оказывают решающее влияние на состояние общественного здоровья в городах. Чаще всего наиболее серьезной проблемой становятся вопросы улучшения экологической ситуации. Для тех, кто оценивает свое текущее состояние здоровья как плохое, не меньшую значимость приобретает наличие поблизости от дома современных поликлиник, а также доступность медицинских услуг в больницах. Более молодые горожане отмечают потребность в популяризации здорового образа жизни, специальных программ и мероприятий в детских садах, школах и на предприятиях. Среди

приоритетов для формирования общественного здоровья жители Москвы также выделяют необходимость увеличения площади озелененных территорий (парков, скверов) и прогулочных маршрутов, строительство объектов спорта и дополнительные меры по борьбе с вредными привычками.



Рис. 2. Влияние факторов окружающей среды на здоровье человека (результат исследования в Москве)

# Здоровье и гигиена окружающей среды

Как отмечает социолог А. Н. Расходчиков, города — это искусственная среда обитания для человека, а значит, и факторы окружающей среды, влияющие на здоровье и самочувствие горожан, не сводятся к сохранению природного разнообразия и устранению вредных выбросов 1. Конечно, загрязнение воздуха и водоемов, уровень озеленения в городе, наличие парков, скверов и рекреационных зон значительно влияют на состояние окружающей среды. Но в то же время в условиях города важными становятся уровень шума, чистота на улицах и благоустроенность прилегающих территорий, забитые автомобилями дворы и пробки на дорогах, ведение строительных работ вблизи жилых массивов. Не стоит забывать и про информационный шум, ежеминутно вторгающийся в жизнь горожанина сотнями рекламных объявлений, новостных сюжетов, а также визуальное загрязнение городов хаотичным размещением вывесок и рекламных плакатов. Негативное влияние шума на здоровье жителей городов достаточно изучено 2, а меры

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Расходчиков А. От хаоса трансформаций к управляемым изменениям // Университетский город: архитектура смыслов. Москва; Томск: Национальный исследовательский Томский государственный университет, 2021. C. 14—19. EDN VWQUVP

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Borg E. (1981) Physiological and Pathogenic Effects of Sound. *Acta Oto-laryngologica*. Supplement 381; Evans G. et al. (2001) Typical Community Noise Exposure and Stress in Children. *Jornal of Acoustical society of America*. Vol. 109. No. 3. P. 1023—1027; Ising H., Braun C. (2000) Acute and Chronic Endocrine Effects of Noise: Review of the Research Conducted at the Institute for Water, Soil and Air Hygiene. *Noise & Health*. Vol. 7. P. 7—24.

по контролю за шумовым загрязнением получили нормативное закрепление в законодательстве многих государств<sup>3</sup>. Известны также работы ученых, посвященные влиянию визуальной среды городов на самочувствие жителей<sup>4</sup>. Менее изученными остаются вопросы зависимости формирования стресса от социального окружения, чрезмерной скученности людей в городских пространствах и в целом влияния социальных факторов на здоровье человека.

Остро проблемы городской экологии ощущаются и в городах Подмосковья. А в некоторых они даже усугубляются из-за размещения мусорных свалок и вредных предприятий. Это еще одна системная проблема: мегаполисы порождают большое количество отходов, которые нужно куда-то вывозить, а высокая стоимость земли вынуждает переносить промышленные предприятия за пределы столиц. В качестве примера такой неудачной судьбы можно привести подмосковный Серпухов, где несколько лет назад появился мусоросжигательный завод. По словам местных жителей, влияние подобного соседства ощущается не только в близлежащих районах, но даже в центре города.





Стоит отметить, что, размышляя о развитии своего города, серпуховичи чаще всего говорят о возможности по развитию внутреннего и международного туризма. Богатая многовековая история и архитектурное наследие, близость Москвы и двух международ-

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Например: Европейское руководство по контролю ночного шума ЕРБ ВОЗ; Директива Европейского парламента и совета Европейского Союза 2002/49 от 25.06.2002 об оценке и регулировании шума окружающей среды.

<sup>4</sup> Филин В. А. Видеоэкология. Что для глаза хорошо, а что — плохо. М.: МЦ «Видеоэкология», 1997.

ных аэропортов, возможности развития речных маршрутов по Оке создают благоприятные условия для путешествий в Серпухов и его окрестности. Но, к сожалению, этим мечтам не суждено сбыться, пока свалки и мусорные полигоны отравляют и без того неблагополучную городскую экологию.

Какие программы, на ваш взгляд, в наибольшей степени будут способствовать формированию благоприятной и привлекательной для жизни среды в городе? (%) Благоустройство улиц и дворов 50,2 Увеличение площади зеленых зон, парков и скверов 48,0 Сохранение и реставрация исторических зданий **34,2** Создание новых прогулочно-пешеходных маршрутов 25,7 Увеличение возможностей для загородного отдыха 25,5 Развитие системы досуга **10,4** Проведение фестивалей, крупных мероприятий **9**,7 Развитие музейно-выставочного пространства **5,9** Развитие онлайн-сервисов 2,9 Другое 15,8 Затрудняюсь ответить 1,5

Рис. 4. Рейтинг мер, направленных на формирование благоприятной окружающей среды (результат исследования в Томске)

# Роль муниципалитетов и запросы горожан

Здоровое городское планирование, то есть планомерное развитие городов с ориентацией на формирование здоровьесберегающей среды, требует усиления роли муниципалитетов в вопросах развития инфраструктуры и более строгого регулирования процессов строительства. Борьба за привлечение инвестиций и снижение административных барьеров для бизнеса не должны приводить к бесконтрольному «освоению» городских территорий бизнес-структурами. Здесь мы сталкиваемся с системной проблемой отсутствия у муниципалитетов достаточной ресурсной базы для развития здоровой городской инфраструктуры и самостоятельного строительства. В результате малые и средние города фактически теряют свою субъектность в вопросах собственного развития. Любой инвестиционный проект вынужденно воспринимается как безусловное благо, способное пополнить скромные муниципальные бюджеты, инвесторы получают максимальную свободу действий, а на возможные негативные последствия приходится закрывать глаза.

Экономическая, а точнее спекулятивная (потому что без реального производства экономика все больше напоминает спекуляцию), логика развития городов порождает многочисленные проблемы. Экономически выгодно строить на продажу дешевое жилье, то есть предельно плотно располагать дома максимальной высотности. Как в таких ми-

крорайонах будут жить люди, застройщиков обычно не интересует: главное — продать квартиры и получить прибыль для новых проектов. В результате такой девелоперской модели городского развития мы получаем сверхплотные спальные районы на городских окраинах, из которых впоследствии жители вынуждены часами добираться на работу. Или точечную многоэтажную застройку в центре, безжалостно уродующую историческую ткань улиц. Опыт развития европейских городов показывает, что без строгих ограничений на рост крупных мегаполисов невозможно развивать средние и малые города. Привлекательная для жителей и миллионов туристов среда Лиона, Марселя, Руана и пригородов Парижа появилась не сама по себе, а в результате внедрения французским правительством еще в 1960—1970-х годах системных программ по «развитию новых городов», созданию в них баланса среды обитания и занятости<sup>5</sup>.

Однако развитие общественного здоровья нельзя воспринимать как комплекс мероприятий исключительно в городских границах. Рекреационные возможности любого города ограничены, а горожане во все времена активно использовали пригороды для отдыха и восстановления сил. Например, неожиданным выводом социологического исследования в Томске стал массовый запрос жителей на развитие возможностей для загородного отдыха. Наличие загородных домов отдыха и профилакториев, детских оздоровительных лагерей и туристических баз, доступность дачных территорий и оборудованных мест на водоемах — все это значительно влияет на общественное здоровье горожан. Особенно важна пригородная здоровая инфраструктура для детей и подростков, причем, как отмечает ученый-педагог Д. В. Смирнов, в целях не только оздоровления, но и гармоничного воспитания подрастающих поколений.

Проведенное в Томске исследование наглядно демонстрирует, что основные ориентиры здорового городского развития во многом созвучны запросам жителей на формирование благоприятной среды для жизни. Благоустройство улиц и дворов, увеличение площади зеленых зон, парков и скверов, создание прогулочно-пешеходных маршрутов не только способствуют формированию общественного здоровья, но и делают города более привлекательными для жителей.

# Здоровый город и миграция населения

Движение в направлении формирования здоровых городов способствует решению основной проблемы малых и средних городов, а также восточных территорий России — оттока населения. Малые и средние города ежегодно теряют значительную часть молодежи и жителей трудоспособного возраста, переезжающих в мегаполисы и крупные региональные центры. Вместе с активной частью населения малые города теряют и возможности экономического развития, и какие-либо перспективы на будущее. С одной стороны, это закономерное явление, наблюдающееся в большинстве развитых стран. С другой — происходят и обратные процессы, когда уставшие от ритма больших горо-

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> Мурар Л., Фурке Ф. Рождение новых городов: анатомия решения (1961—1969). Марн-ла-Валле: Национальная школа мостов и дорог, 2004.

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> Смирнов Д.В. Обеспечение социореализации и формирование функциональной грамотности обучающихся в сфере здоровьесбережения и безопасной жизнедеятельности // Актуальные вопросы состояния и развития рекреации, спортивно-оздоровительного и детско-юношеского туризма. М., 2020. С. 67—84.

дов люди перебираются в более спокойные пригороды и малые города. Стоит учесть и новые возможности для дистанционной работы и обучения, появившиеся с развитием интернета и особенно актуализировавшиеся в период пандемии. Сегодня большое число специалистов могут позволить себе работать практически из любой точки мира при наличии хорошего интернет-соединения.



Основные ориентиры здорового городского развития во многом созвучны с запросами жителей на формирование благоприятной среды для жизни



Однако чтобы вернуть уехавших обратно в малые города, необходимо создавать там благоприятные условия для жизни. И в первую очередь возможности для улучшения здоровья, потраченного людьми за годы работы в мегаполисах. Благоустройство, озеленение, создание пешеходных маршрутов, восстановление парков и исторических зданий, развитие сети предприятий общественного питания и публичных пространств — все это требует времени и системных усилий властей. Но в то же время стратегии развития малых городов по формированию здоровой среды, привлекательной для населения, выглядят достаточно перспективными.

Тем более что альтернативного варианта более равномерного пространственного развития России попросту не существует. Попытки как-то упорядочить стихийное (преимущественно дачное) освоение пригородов мегаполисов заранее обречены на провал. Создать с нуля необходимую, городского уровня инфраструктуру здесь практически невозможно, поскольку слишком затратно. Еще сложнее в хаосе бесконечных споров собственников земли и дачных товариществ сформировать адекватную систему управления этими территориями. В отличие от дачных пригородов в городах, даже самых небольших, сохранилась значительная часть инфраструктуры, необходимой для жизни. Конечно, все это требует обновления и развития. Но, что не менее важно, в населенных пунктах существует система местного самоуправления, а значит, и законодательно закрепленные возможности для развития территорий.

# РАСШИРЕННЫЙ КОММЕНТАРИЙ



#### ЯКИМОВА ОЛЬГА АЛЕКСАНДРОВНА

кандидат социологических наук, редактор-переводчик департамента издательских программ ВЦИОМ

# **ШКОЛЬНЫЕ СПОРТИВНЫЕ ПЛОЩАДКИ** ГОРОЖАНАМ?

Недавно по регионам страны прокатилась инициатива властей разного уровня сделать школьные спортивные объекты доступными для горожан. Например, в апреле об этом сообщили СМИ Улан-Удэ $^1$ , а в начале сентября новость облетела медиаресурсы Екатеринбурга и Камчатского края. Инициатива, с одной стороны, продолжает федеральную целевую программу «Развитие физической культуры и спорта в Российской Федерации на 2016—2020 годы», которая, по данным Министерства спорта и Счетной палаты РФ, была успешно реализована только в 55% субъектов Федерации и в 28% муниципальных образований $^2$ , а с другой, помогает сделать использование школьных спортивных объектов более рациональным:



Горожанам не хватает спортивной инфраструктуры, а у органов власти не хватает ресурсов для удовлетворения этого спроса (иногда под это просто нет земельных участков). <...> Людям негде, например, поиграть в волейбол — а в это время в школе простаивает замечательная площадка — и вечером после уроков, и в каникулы<sup>3</sup> (мэр Екатеринбурга, 02.09).





Для маленьких поселков школьный спортзал и площадка — это часто единственный имеющийся в распоряжении у жителей спортивный объект. Позиция здесь абсолютно простая, мы продолжаем их ремонт, приведение в порядок и реконструкцию. При этом требованием является доступность спортивных учреждений школ во внеурочное время для всех жителей без ограничений (губернатор Камчатки, 02.09).



<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Улан-удэнцы могут находиться на школьных стадионах только по графику // Аригус. 19.04.2022. URL: <a href="https://arigus.tv/news/society/116210-ulan-udentsy-mogut-nakhoditsya-na-shkolnykh-stadionakh-tolko-po-grafiku">https://arigus.tv/news/society/116210-ulan-udentsy-mogut-nakhoditsya-na-shkolnykh-stadionakh-tolko-po-grafiku</a>.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup>Спортивные объекты школ Екатеринбурга станут общедоступными. История вопроса // REGNUM. 02.09.2022. URL: https://regnum.ru/news/society/3686330.html.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Земляков А. Алексей Орлов разрешил всем желающим заниматься спортом на школьных стадионах и в бассейнах // 66.RU. 02.09.2022. URL: https://66.ru/news/society/255693/.

 $<sup>^4</sup>$ Спортзалы в школах должны быть доступны для населения — губернатор Камчатки // REGNUM. 02.09.2022. URL: https://regnum.ru/news/society/3686141.html.

Безусловно, чтобы новое правило заработало, необходимо решить ряд юридических и организационных вопросов, связанных прежде всего с безопасностью учеников и поддержанием сохранности школьных спортивных залов и площадок. Это понимают и отмечают и сами жители вышеуказанных регионов.

Так, комментарии к новости об открытии доступа широкой общественности к школьной спортивной инфраструктуре, опубликованной в телеграм-канале «Интересный Екатеринбург»<sup>5</sup>, показывают, что мнения горожан разделились на позитивные, негативные и критические.

Позитивную оценку решению дают горожане, приветствующие возможность заниматься спортом в хороших условиях и недалеко от дома:



Действительно хорошая новость. Раньше снять площадку в школе носило нелегальный характер. Это было непонятно и смешно. Дайте контакт ребят, кто регулярно играет в волейбол на Уралмаше<sup>6</sup>, — интересуюсь (М., 07.09).





Если пользоваться всем этим — то логично, что это будет изнашиваться. А если это не используется, стоит для вида, какой вообще от этого смысл? Футбольное поле должно работать! Вот площадки в Зеленой роще<sup>7</sup>, там каждый день по 500 человек занимается уже 2 года подряд. Максимум, что там рвется — это сетка. Если никто костры на поле жечь не будет, то прослужат они годы. Ну а лучший способ сохранить — это поставить камеры и громкоговоритель для охраны и все. Еще раз поддерживаю данное решение, а иначе зачем площадки, если они без дела стоят (М., 07.09).





В советское время три раза в неделю по вечерам спортзал школы был доступен, как взрослым, так и ученикам. Никто ничего не ломал, даже спиртное в спортзале не пили. Зимой взрослые пользовались школьными лыжами (М., 09.09).



Горожане, высказывающие критическую точку зрения, в целом поддерживают инициативу, однако акцентируют внимание на необходимости обеспечить безопасность детей и своевременно ремонтировать инфраструктуру, которая будет подвергаться дополнительной нагрузке: «если обеспечат безопасность и контроль, то почему нет?» (Ж., 07.09); «не ну ок, ремонт тогда нужен ежегодный» (М., 07.09).

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> Взрослых пустят на школьные спортивные площадки // Интересный Екатеринбург. 07.09.2022. URL: <a href="https://t.me/inburgru">https://t.me/inburgru</a>.

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> Административный район Екатеринбурга.

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup> Микрорайон Екатеринбурга.

Негативная оценка основана, во-первых, на неверии жителей Екатеринбурга в то, что учащиеся будут в безопасности, а взрослые будут аккуратно относиться к школьному имуществу: «переломают и загадят» (М., 07.09); «у нас под окном как раз такая новая школьная площадка, доступная всей Сортировке<sup>8</sup> — печальное зрелище» (Ж., 07.09); «необдуманное решение, живем в неспокойное время и пускать на детскую территорию непонятно кого?» (Ж., 07.09). А во-вторых, — на подозрении, что это лишь очередная популистская акция властей накануне выборов:



И что только мэр и губер перед выборами не придумывают. Просто аттракцион невиданной щедрости. Только за чей счет? Та же уборка? Содержание? Текущий ремонт? Безопасность? Вряд ли эти дополнительные расходы мэр и губер учтут в своих бюджетах, а значит, опять подпольные поборы будут с родителей (Ж., 07.09).



Признавая обоснованность критических замечаний и опасений горожан, обсуждаемую инициативу можно оценивать как безусловно положительную. Подобная практика успешно существует на протяжении ряда лет, например, в Москве<sup>9</sup>, а также во многих городах США и Европы.

Более того, в нынешней ситуации, когда, по оценкам Ассоциации операторов фитнесиндустрии РФ, из-за ограничений в период пандемии COVID-19 с рынка ушли от 20% до 25% участников отрасли 10, а Национальное фитнес-сообщество прогнозирует в ближайшее время закрытие трети оставшихся в нашей стране фитнес-клубов из-за падения реальных доходов населения 11, возможность использования школьной спортивной инфраструктуры в неучебное время может оказаться единственной альтернативой для россиян, желающих заниматься спортом.

При этом мониторинговые опросы «ВЦИОМ—Спутник» говорят о достаточно высокой спортивной активности россиян. Так, четвертая часть респондентов (24%-27%) занимается физкультурой и спортом регулярно, примерно треть (27%-32%) — время от времени, меньше половины (42%-45%) — очень редко или никогда (см. рис. 1).

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup> Микрорайон Екатеринбурга.

 $<sup>^{9}</sup>$  «Обеспечение доступности спортивных сооружений общеобразовательных учреждений и учреждений среднего профессионального образования в вечернее время и выходные дни для занятий спортивных секций по месту жительства на основании соглашений с муниципалитетами внутригородских муниципальных образований в городе Москве» предполагалось, например, программой «Спорт Москвы — 3 (2010—2012 гг.)». См. Постановление Правительства Москвы от 20 октября 2009 г. N 1133-ПП «О Городской комплексной программе "Спорт Москвы — 3" (2010—2012 гг.)». URL: <a href="https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/292945/">https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/292945/</a>.

<sup>&</sup>lt;sup>10</sup> Ассоциации оценили риски закрытия фитнес-центров из-за споров об аренде // РБК. 2021. 29 ноября. URL: https://www.rbc.ru/business/29/11/2021/61a471549a7947644c8b54dd.

<sup>&</sup>lt;sup>11</sup> Фитнес-индустрия прогнозирует закрытие трети спортклубов в России // Новые Известия. 2022. 15 сентября. URL: https://newizv.ru/news/sport/15-09-2022/fitnes-industriya-prognoziruet-zakrytie-treti-sportklubov-v-rossii.

Рис. 1. Занимаетесь ли Вы физкультурой, спортом?

(закрытый вопрос, один вариант ответа, %) $^{12}$ 



Среди основных причин, мешающих заниматься физкультурой и спортом, наши соотечественники преимущественно указывают нехватку времени (41 %), ограничения по здоровью (31 %), отсутствие такой потребности (19 %) и нехватку силы воли (15 %). При этом каждый десятый (10 %) сказал, что не занимается спортом, потому что «рядом с домом нет спортивных сооружений и площадок».

 $<sup>^{12}</sup>$  ВЦИОМ—СПУТНИК — ежедневный всероссийский телефонный опрос ВЦИОМ. Использованы данные за 19.08.2018; 16.06.2019; 31.05.2020; 21.03.2021. URL: <a href="https://bd.wciom.ru/baza\_rezultatov\_sputnik/2%search=1&prevSql=&text=3ahftuf+cnoptom&logic=OR&in\_q=on&day\_f1=&month\_f1=&year\_f1=&day\_t3=&month\_t3=&year\_t3=&day\_f2=15&month\_f2=1&year\_f2=2017&day\_t2=13&month\_t2=3&year\_t2=2022&page=3&&page=1.

# РАСШИРЕННЫЙ КОММЕНТАРИЙ



НЕНЬКО АЛЕКСАНДРА ЕВГЕНЬЕВНА

доцент Института дизайна и урбанистики Университета ИТМО, Санкт-Петербург



НЕДОСЕКА ЕЛЕНА ВЛАДИМИРОВНА

старший научный сотрудник Социологического института РАН филиала ФНИСЦ РАН, Санкт Петербург

# «МОЙ ДОМ — МОЯ ЦЕННОСТЬ», ИЛИ КАК СРЕДА ПРОЖИВАНИЯ ВЛИЯЕТ НА ДИСКУРС В СОСЕДСКИХ ОНЛАЙН-СООБЩЕСТВАХ

#### Пульс города

Современный мегаполис — это сложноорганизованное городское пространство, наполненное разнообразными формами ассоциаций и объединений, в которых разворачивается деятельность социальных акторов. В последнее десятилетие одним из самых заметных трендов городской жизни стало формирование культуры добрососедства и развития локальных комьюнити, а соседские сообщества уверенно вошли в число ключевых акторов, влияющих на развитие городской среды. В научной литературе и СМИ растет количество исследований и сообщений о деятельности и достижениях активных соседских сообществ, о практиках решения локальных проблем на уровне низовой горизонтальной самоорганизации. Социальный потенциал соседских сообществ особенно проявил себя в период пандемии COVID-19, когда единение и взаимопомощь помогали преодолевать сложные ситуации, в которые попали жители городов в условиях изоляции. Стоит особо отметить интерес к соседским онлайн-сообществам — субъектам цифрового и гибридного соседства. Именно цифровой формат коммуникации наиболее распространен среди современных соседей в российских городах и зачастую является базовым уровнем ассоциации между жителями определенной территории. Кроме того, вследствие увеличения внимания городских исследователей, проектировщиков и управленцев к формированию «комфортной городской среды» становится все более актуальным анализ взаимосвязи между средой обитания и уникальными локальными средовыми ценностями соседских сообществ.

Наши исследования посвящены изучению соседских онлайн-сообществ как субъектов коммуникации о среде обитания, а также субъектов коллективного действия в отношении данной среды. Мы исходим из положения средового подхода о том, что соседское онлайн- или офлайн-сообщество так или иначе реагирует на средовой контекст, в котором оно сформировалось и функционирует. Взаимодействуя посредством общего паблика или канала, соседи создают дискурс, являющийся смысловым полем, в котором отражаются нарративы о повседневной жизни, локальные истории, а также происходит концептуализация отличительных особенностей среды, составляющих «чувство места». Дискурс соседского онлайн-сообщества по сути является вербализацией воспринимаемой среды соседства. Наиболее актуализированные средовые проблемы и ценности интенсивно обсуждаются и концептуализируются в сообщениях, комментариях, фотографиях соседских пабликов или чатов. Репрезентация ценностей среды в ходе цифровой коммуникации выступает одним из оснований солидаризации соседского сообщества.

#### «Внутренняя кухня»

Форматы онлайн-коммуникации соседей развивались вместе с прогрессом информационно-коммуникационных технологий и глобальных трендов в диджитал-коммуникации: от ушедших в прошлое форумов и домашних чатов в ICQ до соседских групп в социальных сетях ВКонтакте, Facebook\*1 и Instagram\* и активно развивающихся в последнее время сообществ в мессенджерах Telegram и WhatsApp. Онлайн-коммуникация позволяет соседям затрачивать меньшее время на установление взаимодействия, находиться в фактически круглосуточном неограниченном потоке соседских новостей. Рубрикация тем обсуждения с помощью назначения отдельных веток позволяет удобно разделить для дискуссии отдельные вопросы соседской жизни. Способность онлайн-коммуникационных каналов транслировать и хранить информацию в различных форматах — тексты, фотографии — позволяет создавать архив жизнедеятельности сообщества, к которому соседи могут обращаться снова и снова. Возможность публикации отдельных месседжей на «стене» сообщества позволяет структурировать и глубоко прорабатывать ежедневную повестку: обмениваться новостями, формировать быстрые призывы к действию (просьбы о помощи, предупреждения об опасности), предлагать различные услуги (репетиторство, присмотр за детьми, косметология, ремонтные, строительные работы и пр.), делиться эмоционально насыщенными переживаниями (фото дня с изображением района), вести долгосрочное обсуждение вопроса (регулярная рубрика). Возможность личной онлайн-коммуникации между подписчиками одного соседского сообщества (сообщения в директ) позволяет перейти на индивидуальный уровень общения и планирования совместных действий.

Повестка онлайн-сообществ формируется во многом вокруг необходимости решения конкретных локальных проблем среды обитания, например, сбор подписей за строительство школ и детских садов, борьба с незаконным повышением тарифов на услуги ЖКХ, строительство церкви, благоустройство детских площадок и подобные вопросы. Позитивная составляющая повестки также заключается в объединении усилий для

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Здесь и далее \* означает социальные сети, деятельность которых запрещена на территории РФ.

проведения досуга — договариваясь в онлайне, соседи проводят совместные бранчи, дворовые праздники, субботники, озеленение территорий. Так проявляется spill-over effect — переход онлайн-общения в офлайн-взаимодействие.

#### Ценности среды

Формируемый соседями дискурс представляет любопытный материал для исследования, в частности с точки зрения репрезентации ценностей среды обитания. По сути, ценности среды — это те ее элементы и характеристики, которые определяются соседями как важные. Благодаря описанию и обсуждению окружающего контекста в онлайн-коммуникации формируется понятный и разделяемый соседями образ среды. Определяются «важные» элементы и характеристики среды, которые составляют часть образа жизни соседей. Благодаря обсуждениям среда обитания осмысляется как своя и привычная, определяются уникальные компоненты среды и проблемы, которые необходимо решать сообща.

В дискурсе соседского сообщества элементы среды могут проявляться в разных модусах, зависящих от характеристик элемента и его текущего состояния. Нам удалось выявить четыре основных модуса элементов среды, фигурирующих в обсуждениях соседей и воспринимаемых как значимые: конфликтный, дефицитный, привычный и уникальный. Один и тот же элемент может быть представлен в разных модусах в зависимости от той коммуникативной ситуации с участием соседей и других акторов городской среды, центром которой он является.

#### «Любим то, что отбирают»

Важные элементы среды могут восприниматься как «конфликтные», если вокруг них разгорелся конфликт за право использования и если сообщество ощущает угрозу их существованию. Такие ситуации возникают в тех контекстах, где на использование элемента среды претендуют не только соседи, но и «гости» (например, туристы), либо где в управлении элементом среды происходят разногласия между жителями и лицами, принимающими решения. В качестве примера можно привести соседское сообщество улицы Рубинштейна в историческом центре Санкт-Петербурга. Уникальность этого места в том, что соседям приходится делить его с любопытными туристами и предприимчивым бизнесом. Соседи оспаривают с «неместными» акторами право на пользование мостовыми, право на размещение определенных услуг на первых этажах и даже право на тишину. Как правило, конфликтогенный модус выражается в таких дискурсивных тактиках, как призывы составлять жалобы в инстанции, осуждение действий «гостей», предложения о запрете или ограничении их деятельности и другие.

#### «Любим то, чего не хватает»

Значимость элемента среды может быть приобретена и в контексте дефицита. «Дефициты» среды могут быть спровоцированы ошибками в градостроительной политике или закономерностями городской экономики (например, неравномерное распределение объектов сервисной инфраструктуры). Слабая контролируемость данных

факторов отнюдь не устраняет значимость дефицитных элементов среды для жителей и потребность в восполнении нехватки. Присутствующий элемент становится в итоге ценностью, которую соседи бдят и за которую могут бороться между собой. Примером, иллюстрирующим данный модус, может выступать практически любой объект многоэтажного жилищного комплекса в городе-миллионнике. Борьба соседей с муниципальными властями и застройщиками за детские сады, школы, поликлиники, транспортные развязки и дороги — самая солидаризирующая сила в соседских сообществах, наряду с «коммунальными войнами» с управляющими компаниями.

#### «Любим то, что знаем»

Ценные элементы среды могут принадлежать миру «привычного», то есть восприниматься как нечто, без чего никак нельзя обойтись, как элементы привычного уклада вещей, с которыми связаны рутинизированные правила и практики. Например, в обсуждении любимых магазинов, куда жители постоянно ходят за покупками, магазины одновременно являются и повседневной дестинацией, и ценностью среды, без которой жители не могут представить своей повседневности. Для жителей исторических районов городов характерно бережное и трепетное отношение к истории их домов и привычных объектов, которые одновременно несут в себе память места (цитата: «Ленинградско-Петербургское для меня свято»).

#### «Любим то, чем гордимся»

Значимые элементы также могут обсуждаться как «уникальные» черты среды обитания, связываться для жителей с «чувством места» и идентичностью территории проживания. Так, например, архитектурные доминанты и стили могут осмысливаться как важные визуальные характеристики окружающего пространства, вызывать чувство гордости и эстетического наслаждения. Как правило, данный модус проявляется через «признание в любви» городу или району проживания, зачастую эти признания репрезентируются через фотографии, видео и лаконичные подписи.

\* \* \*

Одни и те же элементы среды могут обсуждаться соседями с различным подтекстом, что зависит от сложившейся обстановки и от задач самого соседского сообщества. Различия в среде обитания и уровень укорененности соседского сообщества значительно влияют на интерпретацию элементов окружающей среды, которые попадают в поле зрения соседей. Именно поэтому можно говорить о дискурсе соседских онлайн-сообществ как о постоянно меняющемся «живом» отражении окружающей действительности. Однако некоторые ценности среды остаются достаточно устойчивыми и составляют часть локальной идентичности и чувства места. И эти устойчивые паттерны, и динамика ценностей среды всегда будут интересны городским исследователям и могут быть полезны для городских проектировщиков и управленцев.



ТОЛОВЁНКОВА ДАРЬЯ ВАЛЕРЬЕВНА

заместитель главного архитектора Казани, руководитель отдела развития градоэкологического каркаса города МБУ «Институт развития города»

# ГРАДОЭКОЛОГИЧЕСКИЙ КАРКАС КАК ОСНОВА ДЛЯ СОЗДАНИЯ ЗДОРОВЫХ ГОРОДОВ

Город — это искусственная среда, поэтому любая природа здесь — часть инженерной инфраструктуры. Однако ее составляющие: вода, животный мир, зеленые территории, — существуют не просто в отрыве от остальных компонентов градоформирующего каркаса, но даже отдельно друг от друга, практически не взаимодействуют. Рано или поздно это приводит к деградации городских функций, пришло время собрать все воедино.

Российские города в большинстве своем не готовы ни к изменениям климата, ни к природным катаклизмам. В 2021 году горели леса в Якутии, Сибири, Карелии, Нижегородской и Самарской областей, с наводнениями столкнулись жители Краснодарского и Приморского краев и Республики Крым, в Ульяновской области объявили угрозу оползней. На страну обрушились проблемы, за которыми мы ранее наблюдали только из новостных сводок. Параллельно этим стихийным бедствиям идет процесс постепенных климатических изменений — например, растет уровень влажности и учащаются паводки.

В советское время уже была накоплена информация о подобных ситуациях и сформированы принципы их стабилизации и регулирования. Начатые еще в 1928 году работы по противодействию «непредсказуемому климату» привели к принятию в 1948 году постановления «О плане полезащитных лесонасаждений, внедрения травопольных севооборотов, строительства прудов и водоемов для обеспечения высоких устойчивых урожаев в степных и лесостепных районах Европейской части Советского Союза». Согласно этому документу началось грандиозное наступление на засуху путем создания лесозащитных полос и строительства прудов. Буквально в первые годы было посажено 2280 га защитных деревьев — и климатический эффект оказался весьма нагляден.

Концепция плана совмещала в себе задачи охраны окружающей среды и получения высоких урожаев. Очевидными становились единство леса и поля и необходимость в их едином управлении. Это был первый проект создания градоэкологического (вод-

но-зеленого) каркаса — средостабилизирующей территориальной системы, целенаправленно формируемой для улучшения экологической ситуации урбанизированных территорий, — который впоследствии стали активно реализовывать в США, Китае и Западной Европе.

## Градоэкологический каркас и здоровье человека

Когда мы имеем дело с застроенной средой, подход должен быть тем же: необходимо соблюдать единую логику управления природной и антропогенной составляющими, при которой обе они будут процветать. Если в 40-е годы XX века шла речь об урожае, то сегодня в основе формирования градостроительной политики должно лежать внимание к человеческому здоровью.

Понятие «устойчивый город» равнозначно понятиям «экологический город» и «долгосрочная безопасность города»: это соблюдение стандартов инсоляции помещений жилых и общественных зданий и территорий, чистый и свежий воздух в черте города, поддержание комфортной акустической среды, налаженная система регулирования процента солнечной радиации, должное количество тени, комфортная скорость отведения поверхностных вод, шумовой и световой фон в течение суток и многое другое.

В свою очередь, устойчивая архитектура подразумевает сокращение негативного воздействия зданий на окружающую среду— а это возможно за счет умеренного использования строительных материалов, энергии и других показателей. Реализовывать эти намерения возможно лишь одновременно через все ключевые инфраструктурные аспекты: жилищный, инженерный, транспортный, социальный, экологический, историкокультурный. Такая каркасная инфраструктура обеспечивает стабильность всей системе.

Прецедентом, наглядно показавшим, что любой город мира должен двигаться согласно взаимосвязанным и последовательным стратегиям развития, регенерации и самосохранения, стала пандемия COVID-19. Первое, что продемонстрировал режим самоизоляции: города должны проектироваться с опорой на концепцию пешеходной доступности до всех объектов инфраструктуры, включая природные. Иными словами, дорогой модный парк с множеством функций и услуг в центре города для конкретного жителя гораздо менее значим, чем деревья под окном его квартиры. Очередной виток спора о функциях и назначении дворовых пространств получил свой логичный и очевидный ответ.

Одновременно с вопросами, поднятыми пандемией, обострилась необходимость изменить существующие нормы застройки с учетом экосистемных услуг (то есть тех благ, которые человек получает бесплатно из природы и ее экосистем). Ключевые параметры здесь — уплотнение и расширение их функционала в формирующейся застройке, чтобы в рамках одного района можно было получать наибольшее количество услуг (не путать с сервисами из разряда магазинов и химчисток).

По-прежнему важен параметр нормы озеленения на человека: сейчас она качественно и количественно уменьшилась, составляя для жилой зоны всего 7 кв. метров на чело-

века. При этом Всемирная организация здравоохранения рекомендует держать этот показатель на уровне 50 кв. метров на человека, значения же меньше 10 кв. метров критичны для здоровья горожан и никак не способствуют повышению устойчивости городов к изменению климата — скорее, наоборот, усиливают негативные эффекты.

Деревья не только помогают человеку испытывать положительные эмоции, но еще и дают тень, то есть уменьшают нагрев поверхностей в летнее время. И если в жаркий период года не использовать зелень в этих целях, то дороги и фасады могут раскалиться до 60 °C, притом что в тени дерева температура способна упасть до 20 °C. При наличии растительного покрова — газона, трав, кустарников — она снизится еще больше. Это критически важно не потому, что испортятся стены или асфальт. Гораздо большее значение имеет то, что в окружении сильно нагретых твердых поверхностей человеческий организм начинает перегружаться, что приводит к обострению хронических заболеваний и сердечным приступам. Так что для здоровья людям нужны не просто благоустроенные территории, но места, где будет много растений.

Рис. 1. Реконструкция бульвара по ул. Фучика — пример комплексного подхода к проектированию и создания внутриквартальных пешеходных связей в спальном районе Казани. Проект творческой группы при мэрии города реализован в 2018 году



Второе, что наглядно показала пандемия и о чем неоднократно говорили ученые и врачи, — в городах, где городская инженерия неразрывно связана с естественными природными территориями, и само распространение болезни, и ее последствия для населения были минимальными. А от обеспечения экологической и санитарно-эпидемиологической безопасности природные структуры, будучи очень гибкими, по-

зволяют перейти и к управлению всеми системными процессами в городе и регионе. Важнейшим элементом такого системного подхода к управлению городом является вышеупомянутый градоэкологический каркас.

# Инфраструктура как часть водно-зеленого каркаса города

Комплексный взгляд на городские зеленые каркасы начал появляться в теоретических работах в 1970—1980-е годы, однако на практике он так и не был реализован. В российских городах до сих пор не созданы устойчивые урбо-экологические системы, необходимые для решения городских кризисов и позволяющие справляться с рекреационной и антропогенной, а также многими другими нагрузками и проблемами.

Большие парки, разбросанные по городу, сегодня не могут располагаться сепарированно друг от друга (как, например, в царские времена, когда они представляли собой отдельные островки чистоты и порядка и решали эстетические задачи). Их необходимо целенаправленно связывать между собой через системы бульваров, аллей, дворовых территорий — такая форма организации общественных пространств представляет собой стратегический ресурс для развития города. «Умное» встраивание всей необходимой инфраструктуры в этот искусственно созданный природный массив могло бы дать колоссальный синергетический эффект.

Добиться такого результата поможет скоординированная трансформация планировочной и инженерной инфраструктуры города: создание грамотной системы аэрации и озеленения, выстраивание связей между ландшафтом и гидрографией, учет оздоровления проблемных городских территорий (водных объектов, почв и др.). Эти мероприятия могли бы обеспечить каждого жителя полным набором качественных экосистемных услуг, уменьшить климатические риски, повысить адаптируемость городов к изменению климата.

К сожалению, нашим городам чаще всего не хватает налаженного взаимодействия специализированных департаментов и комитетов. Но есть и счастливые исключения: пример взаимопроникновения городской инженерии и природы — проект развития набережных системы озер Кабан в Казани с эффективно работающими очистными сооружениями — фитостенами.

При целостной и отлаженной работе сложной системы градоэкологический (воднозеленый) каркас способствует решению сразу нескольких глобальных вопросов в контексте как города, так и региона. Самый очевидный — восстановление экологического баланса территорий с учетом местных ландшафтных условий и градостроительного комплекса. Так, создание такого каркаса способствует увеличению видового разнообразия растений, используемых при озеленении города, а также обеспечению экологической безопасности водных систем городов и их почвенного покрова.

Возьмем самое простое — зеленые насаждения. Благодаря обустройству дренажных конструкций, проникающих покрытий и ливневых садов содержание любой существую-

щей улично-дорожной сети существенно упрощается. В то же время работа с качеством покрытий и балансом запечатанных площадей позволяет достигнуть более высоких показателей естественной дренируемости и циркуляции кислорода в почвах, что положительно влияет на состояние и срок жизни растений в городе. Таким образом, благодаря грамотному озеленению улично-дорожной сети получается связанная система, которая эффективно поглощает излишнюю влагу, сдерживает пыль, а также формирует благоприятную среду для развития биоразнообразия растительного и животного мира. А это хоть и не очевидный, но важнейший компонент устойчивости экосистемы города, региона и страны в целом.

Рис. 2. В основу концепции развития прибрежной зоны озер Кабан положена идея «эластичной ленты» — непрерывной системы ландшафтов, основанной на взаимосвязи экологии, истории, культуры и транспортной сети



Столица Австрии, Вена была признана международной консалтинговой компанией Мегсег городом с самым высоким уровнем жизни. Но как же такой крупный мегаполис с населением более 1,7 миллионов человек смог сохранить благоприятные экологические показатели? Это стало возможным не только благодаря усилиям городских властей, но и ответственной позиции самих жителей страны.

славится своими парками и заповедниками, а ее центр и окрестности нельзя представить без зеленых насаждений, которые по новым сведениям охватывают 51 % территории города. Высокое качество воды, развитая система канализации, отличные экологические показатели, а также эффективное управление отходами позволили столице Австрии войти в список самых чистых городов мира в 2017 году.

Рейкьявик. власти столицы Исландии не намерены останавливаться на достигнутом и планируют к 2040 году вывести ее на первое место в списке самых чистых городов планеты. Для этого они приняли решение о полной перестройке инфраструктуры Рейкьявика таким образом, чтобы все необходимые организации и учреждения нахо-

дились в шаговой доступности, что позволит понизить число автомобилистов. Кроме того, планируется поощрять использование электромобилей и велосипедов, а также расширить озеленение города.

Группа авторитетных экологов по результатам своего скрупулезного исследования назвала самый чистый город в мире. Им стал знаменитый немецкий мегаполис Гамбург. Городу удалось добиться высокого уровня экологических показателей благодаря развитой сети общественного транспорта, дающей возможность его жителям перестать пользоваться личными автомобилями. А за счет этого властям удалось в разы сократить выброс вредных газов в атмосферу. В целях развития программ по защите окружающей среды правительство ежегодно выделяет 25 миллионов евро, часть которых расходуется на разработку проектов по энергосбережению. Гамбург как самый чистый город в мире не намерен терять своих позиций. К 2050 году власти мегаполиса планируют сократить выбросы углекислого газа в атмосферу на рекордные 80%. И для того чтобы добиться таких показателей, правительство приняло решение совершенствовать городскую инфраструктуру и еще больше популяризировать езду на велосипедах и электромобилях.

Как же добиться аналогичных результатов в России? Что все-таки необходимо, чтобы и наши города можно было назвать устойчивыми и безопасными?

## Нормативное обеспечение формирования градоэкологического каркаса

Для создания в городе такой многокомпонентной и сложной системы, как водно-зеленый каркас, необходимо объединить усилия не одного десятка экспертов и ученых. Одним из первых в нашей стране начал собирать примеры и методики по вопросам устойчивых практик городского развития советник главы Краснодара, член экспертного совета Минстроя РФ по комфортной среде, экс-глава Ботанического сада ЮФУ Александр Рифатович Водяник. Он говорил, что его предназначение и миссия — «осуществить конструктивное взаимодействие с растительным миром для решения задач развития человека». (это цитата из личного общения)

А. Р. Водяник начал объединять и формировать сообщество экспертов из разных областей и городов, причастных к созданию водно-зеленых городских каркасов по всей России, первым запустил публично-деловую дискуссию о градоэкологическом каркасе в профессиональных кругах и министерствах. Именно после многочисленных исследований стали очевидны все проблемы, связанные с отсутствием федерального законодательства в этой сфере и приоритетного статуса у самого понятия в градопланировочных регламентах и методиках.

Было предложено создать союз городов для формирования дорожной карты по разработке принципов проектирования водно-зеленых каркасов, а также разработать методики внедрения необходимых градостроительных и нормативных документов, закрепляющих градоэкологический каркас в списке обязательной городской инфраструктуры.

В 2021 году была инициирована большая образовательная программа семинаров «Водно-зеленый городской каркас как база для создания устойчивых и умных городов» при поддержке Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ и Министерства экологического перехода Французской Республики, российскофранцузского форума «Трианонский диалог», а также в сотрудничестве с Ассоциацией ландшафтных архитекторов России (АЛАРОС), французскими (Ницца, Бордо) и российскими (Екатеринбург, Казань, Краснодар) городами. Организатором проекта выступили Французская федерация ландшафтных архитекторов и ее официальное представительство в России.

Рис. 3. Ключевое планировочное решение стратегии развития территорий реки Казанки— создание 12 прибрежных парков общей площадью 1536 га. Проект призван объединить город вокруг первого в стране национального парка в городской черте



В рамках проекта состоялось четыре вебинара и 16 мероприятий, посвященных теме градоэкологического каркаса, в которых приняли участие более 600 специалистов из 30 городов России, включая малые. По итогам первых семинаров была принята общая практико-ориентированная резолюция. Согласно документу, планируются внесение изменений в законодательную базу, разработка методик по созданию воднозеленого каркаса и необходимых ГОСТов, создание базы лучших практик, а также подготовка квалифицированных кадров. Основой федеральных методик по разработке градоэкологического каркаса станет практический опыт пилотных городов проекта.

Тогда же, в 2021 году, Екатеринбург, Казань, Краснодар и малый город Черняховск запустили процесс формирования водно-зеленого каркаса на своих территориях. В этих населенных пунктах были созданы рабочие группы, составлены дорожные карты и намечены пути реализации всех запланированных мероприятий.

Рис. 4. Общая площадь новых парков вокруг реки Казанки составит 1,5 га, а проект увеличит размер парковых территорий столицы Татарстана в пять раз. По предварительным расчетам, прибрежные зеленые зоны будут посещать 5,7 млн человек ежегодно



#### Показательная Казань

Интересно к решению задачи по разработке стратегии градоэкологического каркаса подошли в Казани. Там этот документ стал следующим логичным шагом к устойчивому городу после уже реализованных локальных проектов благоустройства рекреационных, парковых, общественных и природных территорий: по Программе развития общественных пространств Республики Татарстан на сегодняшний день создана 351 природная или парковая зона. Для продолжения работы по проектированию, внедрению и формированию методологии эксплуатации при Институте развития города Казани был создан отдел развития градоэкологического каркаса города. Благодаря его деятельности принципы и решения градкаркаса заложены в Проектах землепользования и застройки и внедряются в отдельных проектах планировки территорий. Кроме того, у города уже есть крупномасштабные эколого-инфраструктурные проекты. Один из них — Стратегия развития прибрежных территорий реки Казанки — важный шаг к формированию полноценного зеленого каркаса города. Стратегия была разработана по инициативе президента Татарстана Рустама Минниханова и реализуется при участии мэра Казани Ильсура Метшина, Министерства строительства, архитектуры и ЖКХ республики, исполнительным комитетом Казани и студией Orchestra под кураторством помощника президента Татарстана Наталии Фишман-Бекмамбетовой.

Цель стратегии — создание крупнейшей в России экосистемы прибрежных парков, которая станет экономическим и образовательным ресурсом для устойчивого развития Казани. Реализация проекта позволит создать на прибрежных территориях водоема в рамках единой экосистемы 12 парков с уникальной идентичностью. Благодаря маршрутам для экологического туризма и экокемпингам, экоцентрам на реке, программам экопросвещения жители города смогут больше узнать об экосистеме Казанки, научатся принципам ответственного отношения к природе, получат возможность стать участниками мониторинга и исследований прибрежных территорий и запустить собственные экоинициативы.

И хотя практическое увязывание городских и природных структур требует наукоемких и широкопрофильных компетенций от каждого участника команды (приходится писать регламенты и заявления на получение охранного статуса территориями и одновременно формировать просветительские программы), но именно такие проекты в перспективе позволят городам справляться с возможными санитарно-эпидемиологическими, экологическими и климатическими рисками. Потому что природа во многих случаях способна компенсировать недостатки инженерной инфраструктуры — надо лишь дать ей такую возможность.

# Водно-зеленый каркас и инвестиционный потенциал города

Рассматривая градоэкологический каркас в экономическом контексте, можно смело говорить о повышении инвестиционной привлекательности городов в случае, если у них будет такой каркас. Его наличие напрямую влияет на стоимость недвижимости, обес-

печивает повышение доходов города от налоговых поступлений, уменьшает затраты на здравоохранение, и все это в совокупности минимизирует эксплуатационные расходы на городскую инфраструктуру. Нельзя не упомянуть и такие эффекты, как увеличение туристических потоков (а значит, и благосостояния местных жителей) и рост демографических показателей. Таким образом, природный ландшафт представляет собой мощный санитарно- и психогигиенический фактор городской среды. Продуманное структурированное озеленение обладает гигантским потенциалом улучшения состояния здоровья и качества жизни людей.

В конечном счете водно-зеленый каркас оказывается тем основанием, на котором строится не только городская ткань, но и человеческие жизни: у людей возникает желание жить в этом городе, появляется запрос на строительство детских садов, школ и больниц, формируются более сложные городские слои — транспортный, социоэкономический, культурный, историко-эстетический. В совокупности рождается ощущение комфорта и качества жизни. А качество жизни — это фундамент государственной политики и всех национальных проектов.

Россия находится на этапе формирования национальной климатической политики и встраивания ее в национальную Стратегию социально-экономического развития. Градоэкологический каркас формирует микроклимат городов, и потому выстраивание его должно быть интегрировано в стратегии развития городов и регионов.

Водно-зеленый каркас — это не про озеленение, это про новый взгляд на управление городом: гармоничная система, строящаяся на природном, административном и человеческом ресурсах, становится стабилизирующей силой, которая решает как экологические, так и экономические и политические проблемы городов.



#### КОНЦЕВАЯ АННА ВАСИЛЬЕВНА

доктор медицинских наук, заместитель директора по научной и аналитической работе ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр терапии и профилактической медицины» Минздрава России



#### АНЦИФЕРОВА АЛЕКСАНДРА АЛЕКСАНДРОВНА

младший научный сотрудник отдела укрепления общественного здоровья ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр терапии и профилактической медицины» Минздрава России



#### МУКАНЕЕВА ДИНАРА КЯМИЛОВНА

научный сотрудник отдела укрепления общественного здоровья ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр терапии и профилактической медицины» Минздрава России

# ФОРМИРОВАНИЕ ГОРОДСКОЙ ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Здоровье представляет собой результат комплексного воздействия множества факторов, в том числе экологических. В значительной степени на него влияет городская среда.

Имеются убедительные доказательства, что существует прямая связь между городским дизайном, передвижением людей, окружающей средой, заболеваемостью и смертностью<sup>1</sup>.

В городе, предназначенном для автомобилей и не подходящем для пешеходных прогулок, жители выберут для передвижения автомобиль. Это приведет к загрязнению воздуха, повышенному уровню шума, стрессу, отсутствию физической активности, социальных контактов, уменьшению площади зеленых насаждений, а также к росту сердечно-сосудистых, респираторных и онкологических заболеваний, снижению когнитивных функций и, следовательно, к повышению преждевременной смертности. Если же город спроектирован для активного транспорта (к нему относятся пешеходное и велосипедное движение, системы общественного транспорта и др.), жители будут выбирать способы передвижения, способствующие физической активности, что приведет к минимизации уровня обозначенных выше проблем.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Nieuwenhuijsen M.J. (2020) Urban and Transport Planning Pathways to Carbon Neutral, Liveable and Healthy Cities; A Review of the Current Evidence. Environmnt International. Vol. 140. https://doi.org/10.1016/j.envint.2020.105661.

Образ жизни человека в значительной степени ассоциирован с таким понятием, как neighborhood environment. Этим термином, русского аналога которому пока нет, определяют пространство в непосредственной близости (400 метров) от места жительства (среды обитания) человека, а также социальные характеристики района проживания и его инфраструктуру, способные оказывать как положительное, так и отрицательное воздействие на здоровье человека<sup>2</sup>.

Проектирование городов, способствующих сохранению здоровья, в настоящее время является глобальным приоритетом, основанным на десятилетней программе ВОЗ «Здоровые города». Результатом такого проектирования становится построенная среда, которая характеризуется значительным потенциалом для общественного здравоохранения, поскольку обеспечивает регулярность воздействия на человека на протяжении всей его жизни. Построенная среда (англ. builtenvironment) — это всеобъемлющий термин, используемый в литературе для описания объективных и субъективных особенностей инфраструктуры территории, на которой проживает человек<sup>3</sup>.



Построенная среда характеризуется значительным потенциалом для общественного здравоохранения, поскольку обеспечивает регулярность воздействия на человека на протяжении всей его жизни



В настоящее время накоплен значительный зарубежный опыт оценивания влияния городской инфраструктуры на здоровье населения. Эта тенденция связана с эпидемиологическими исследованиями, направленными на объяснение различий состояния здоровья в разных географических районах и у разных групп населения, а также с признанием того факта, что на здоровье человека влияют не только индивидуальные характеристики, но и групповой контекст проживания. Результаты этих аналитических работ свидетельствуют о значительном влиянии на здоровье проживающего населения элементов инфраструктуры: застройки, транспорта, дизайна улиц, наличия и структуры общественных пространств, а также доступа к таким ресурсам, как здоровое питание, зоны отдыха и места для занятий физкультурой и спортом.

# Компоненты среды обитания, влияющие на питание человека

За последние десятилетия в большинстве стран мира наряду с высокими темпами роста распространения ожирения и алиментарно-зависимых заболеваний наблюдается прогрессивный рост как количества, так и плотности точек продажи продуктов питания и напитков. Пространственное расположение, тип и плотность таких торговых предприятий влияют на рацион населения, определяя индивидуальное пищевое поведение. Доступность здоровых и нездоровых вариантов в местной пищевой среде играет клю-

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Estruch R., Ruilope L. M., Cosentino F. (2021) The Year in Cardiovascular Medicine 2020: Epidemiology and Prevention. European Heart Journal.Vol. 42. No. 8. P. 813—821. https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehaa1062.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> World Health Organization. (2009) Interventions on Diet and Physical Activity: What Works: Summary Report. 2009. URL: https://apps.who.int/iris/handle/10665/44140.

чевую роль в принятии решений о покупке еды. Большое расстояние до супермаркетов и круглосуточных продовольственных магазинов ведет к снижению ценности питания, а отсутствие точек, где продают высококачественные продукты, вынуждает потребителей делать покупки за пределами своего района.

Наличие фруктов, овощей и мяса должно быть ключевым условием выбора продовольственного магазина. Соотношение количества ресторанов быстрого питания и продуктовых магазинов, расположенных в жилых районах, является важным фактором соблюдения рекомендации ВОЗ по потреблению свежих фруктов и овощей.

На выбор пищевых продуктов потребителями влияют маркетинг, рекламные акции торговых точек, сведения, распространяемые посредством маркировки продуктов питания, а также способ выкладки товаров на прилавки. Допустим, сладости обычно оказываются в пределах досягаемости детей и в кассовых зонах. И это лишь один пример того, как сталкиваются коммерческие интересы и задачи здравоохранения.

Формирование пищевых привычек детей тесно связано с особенностями пищевых установок родителей; в школьном и подростковом возрасте доминирующую роль начинают играть сверстники и социальное окружение. Помимо этого, важным фактором предотвращения развития ожирения у юных горожан является способствующая двигательной активности среда. Процентное соотношение детей с ожирением и предожирением гораздо выше в удаленных от парков районах города; наличие же мест для прогулок, напротив, служит фактором, снижающим риск набора лишнего веса.



#### Физическая активность

В Западной Австралии была введена политика планирования жилой застройки— «Руководящие принципы создания жилых кварталов», которая должна гарантировать, что вновь построенная среда поддерживает активный транспорт, снижает зависимость от поездок на автомобиле и повышает социальную сплоченность и безопасность. В марте 2020 года Люксембург стал первой страной в мире, где весь общественный транспорт (трамваи, автобусы, поезда) стал бесплатным для всех жителей и гостей страны. Использование общественного транспорта способствует двигательной активности населения, так как человеку необходимо проделать путь сначала до остановки, а после поездки — до места назначения.

Летом 2016 года была выпущена игра Pokémon GO с дополненной реальностью для смартфонов, основанная на местоположении. Игра привлекла внимание с точки зрения здоровья, особенно если учесть ее потенциал в вопросе увеличения физической активности. В Америке у игроков физическая активность увеличилась на 25% (1400 шагов в день), общий прирост шагов в месяц за счет игры составил 144 млрд.

# Компоненты среды обитания, влияющие на потребление алкоголя

Места, где продают алкогольные напитки (специализированные магазины, рестораны, бары, отели), часто имеют заманчивую наружную рекламу и заметную витрину, привлекающие внимание. Высокая плотность таких торговых точек ассоциирована с ростом потребления алкоголя как среди взрослого населения, так и среди подростков, что приводит к риску развития острых и хронических заболеваний, увеличивает количество госпитализаций и затраты ресурсов системы здравоохранения, а также сокращает ожидаемую продолжительность жизни.

Употребление алкоголя имеет социальные последствия. Дорожно-транспортный травматизм—ведущая причина смерти в возрастной группе от 5 до 29 лет в Европейском регионе ВОЗ. Вождение в нетрезвом виде опасно как для самого водителя, так и для других участников дорожного движения.

Интересны в этом смысле данные американских исследователей. Согласно им, увеличение количества магазинов по продаже алкоголя на одну единицу в Балтиморе ассоциировалось с ростом насильственных преступлений на 2,2%. А результаты по Атланте продемонстрировали, что трехпроцентное сокращение плотности точек по продаже алкоголя в исследуемом районе связано с двукратным снижением количества насильственных преступлений (убийств, изнасилований, грабежей, нападений при отягчающих обстоятельствах).

Важным социальным последствием употребления алкоголя является домашнее насилие, жертвами которого становятся преимущественно женщины. Даже небольшие изменения, такие как повышение цены алкоголя на 1 %, изменение времени закрытия на один час

и ограничение плотности заведений до уровня меньше 25 точек на почтовый индекс, существенно сокращают количество насильственных преступлений.

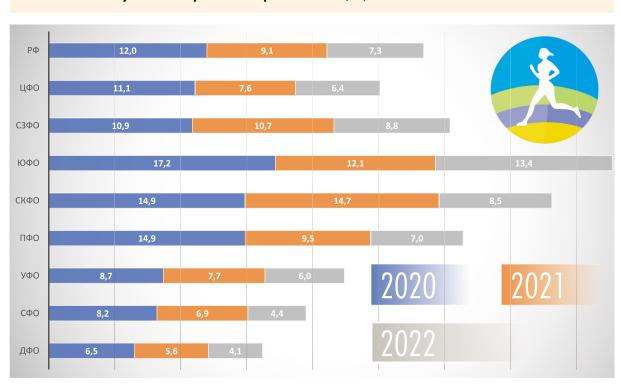


Рис. 2. Доля граждан России (по федеральным округам), ведущих здоровый образ жизни (%). По данным Росстата

Регулирование маркетинга алкогольсодержащих напитков и количества точек по их продаже позволяет снизить доступность подобного вида продукции и тем самым уменьшает ее потребление. Так, в нашей стране реализован комплекс мер, который привел к значительному сокращению потребления алкоголя. Это и повышение акцизов, и запрет рекламы, и ограничение часов продажи, кампании в СМИ, и многое другое.

Для того чтобы потребление алкоголя продолжало снижаться, необходимы меры по дальнейшему ограничению его доступности. Например, следует ввести запрет на продажу алкоголя в жилых домах. Для обоснования внедрения этой меры, которая уже обсуждалась, но не была принята, требуются аргументы, и в первую очередь надо помнить, что высокая доступность алкоголя (большое количество точек продаж) ассоциирована с ростом его потребления и негативными последствиями в отношении здоровья людей.

# Компоненты среды обитания, влияющие на статус курения

Потребление табака признано одним из значимых факторов риска развития хронических неинфекционных заболеваний и смерти от этих заболеваний. Розничные магазины — основное место продажи табачных изделий. И при их высокой плотности

у людей может сложиться впечатление о доступности табачных изделий, простоте их покупки, а также о том, что курение — это обычное и приемлемое явление.

Высокая плотность точек по продаже табачной продукции, в том числе электронных сигарет и систем нагревания табака, ассоциирована с увеличением интенсивности курения как среди взрослого населения, так и среди подростков, а также с ростом вероятности пассивного курения. Розничные магазины по продаже табачных изделий чаще встречаются в районах, где проживает больше несовершеннолетних лиц, и могут быть расположены близко к школам. Ограничение доступа к точкам по продаже табака способно стать эффективной превентивной стратегией, способствующей сокращению курения.

В Российской Федерации реализованы меры, направленные на уменьшение потребления табака, которые получили высокую оценку со стороны международного сообщества и ВОЗ. Введен полный запрет на рекламу, запрещены открытая выкладка табачных изделий и курение в общественных местах, повышены акцизы, в результате чего курить стали значительно меньше, но уровень пристрастия к курению у российских мужчин все равно существенно выше, чем в европейских странах. Поэтому необходимо ограничить доступность табака на основе международного опыта, что может стать одним из способов дальнейшего снижения распространенности этой пагубной привычки.

Рис. 3. Положительные результаты в повседневной жизни, достигнутые в «трезвых селах» Республики Саха (Якутия)



Исследования, направленные на определение плотности расположения точек по продаже табака, по-прежнему актуальны, и их необходимо провести на территории России. В дальнейшем полученные таким образом данные будут способствовать пересмотру нормативно-правовой базы. Помимо этого, необходимы законы, регулирующие

продажу табачных изделий через интернет — сейчас оформить такую покупку может любой желающий без учета возраста. На примере временных ограничений продажи алкогольсодержащих напитков стоит рассмотреть запрет продажи табачной продукции в определенные часы.



Для обеспечения эффективного управления здоровьем горожан требуются конкретные инструменты и развернутые системы показателей



В мире накоплен значительный опыт проведения подобных исследований, поэтому важно его анализировать, чтобы иметь возможность определить подходы к организации собственных научных разработок и впоследствии обосновать таргетные меры для укрепления здоровья и создания рекомендаций по формированию в населенных пунктах жилых зон, способствующих ведению здорового образа жизни и сохранению здоровья.

# Меры, направленные на оптимизацию среды обитания

#### К таким мерам относятся:

- обеспечение экономических и иных стимулов для поддержания развития супермаркетов;
- использование правил зонирования для повышения доступности продуктовых магазинов;
- улучшение досягаемости крупных и снабжения местных магазинов, создание продовольственных кооперативов, кафе и клубов садоводов и огородников;
- открытие магазинов здорового питания, которые повышают доступность свежих и качественных продуктов и способствуют их популяризации;
- различные способы привлечения предприятий розничной торговли к торговле здоровыми продуктами питания в районах с недостаточным уровнем обеспеченности подобными услугами;
- ограничение количества ресторанов быстрого питания;
- создание буферных зон, ограничивающих продажу фастфуда вокруг школ и зон отдыха;
- расширение доступа к фермерским рынкам в сообществах с низкими доходами;
- продвижение общественных садов с помощью принципа зонирования;
- создание и поддержание практики здорового питания с раннего возраста. Эта практика должна быть ориентирована на небольшие порции продуктов с умерен-

ным содержанием калорий, что может стать важной частью комплексного подхода к снижению риска набора избыточного веса и ожирения;

- создание условий, способствующих более полному осознанию вреда, связанного с потреблением алкоголя, на местном уровне и содействие принятию эффективных мер в отношении факторов, обусловливающих вредное употребление алкоголя;
- создание условий для разработки на муниципальном уровне политики сокращения употребления алкоголя;
- использование правил зонирования для снижения доступности точек по продаже алкоголя;
- работа с местным населением с целью не допустить как продажу алкоголя несовершеннолетним, так и его употребление этой категорией;
- создание и поддержка свободной от алкоголя среды, особенно для молодежи и других групп риска;
- разработка политики и контрмер в отношении управления транспортными средствами лицами в состоянии алкогольного опьянения;
- регулирование количества и местоположения точек торговли алкогольными напитками;
- регулирование норм розничной продажи алкогольных напитков;
- создание систем специального налогообложения алкогольных напитков;
- введение запрета или ограничений на использование прямого или косвенного ценового стимулирования продаж алкоголя со скидкой;
- повышение цены на табачные изделия, что будет способствовать сокращению спроса;
- создание системы специального налогообложения для табачных изделий;
- разработка вариантов защиты от воздействия табачного дыма;
- регулирование количества и местоположения точек по продаже табака;
- использование правил зонирования для снижения доступности точек по продаже табака;
- создание буферных зон, ограничивающих продажу табачных изделий вокруг школ и мест отдыха;
- работа с местным населением в целях недопущения продажи табака несовершеннолетним;
- введение ограничений или запретов на рекламу табачной продукции.

Вышеперечисленные стратегии могут способствовать улучшению качества питания населения, снижению уровня потребления алкоголя и курения. Данные свидетельствуют о том, что вмешательства на популяционном уровне, основанные на регулирующем

подходе, который выходит за рамки индивидуального изменения поведения, вероятно, будут наиболее успешными в вопросах снижения существующего на настоящий момент уровня ожирения и хронических неинфекционных заболеваний.

Необходимы исследования, направленные на разработку инструментов, которые позволят оценить, в какой степени район проживания конкретного человека способствует или препятствует ведению им здорового образа жизни, какие меры необходимо реализовать при планировании городской среды, чтобы максимально обеспечить людям условия для ведения здорового образа жизни.

# РАСШИРЕННЫЙ КОММЕНТАРИЙ



#### ЗАЛИВУХИН ИЛЬЯ ВЯЧЕСЛАВОВИЧ

федеральный эксперт в области формирования городов и агломераций, основатель архитектурно-градостроительной компании «Яузапроект»

# КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД — ПРИОРИТЕТ РАЗВИТИЯ ГОРОДСКИХ ТЕРРИТОРИЙ

Эксперты в области архитектуры и градостроительства приходят к единому мнению: городские территории должны развиваться комплексно. Отсутствие такого подхода к городскому развитию неизбежно снижает эффективность и качество принимаемых решений. Ключевые критерии эффективности проектов комплексного освоения территории — достижение необходимой обеспеченности формируемых жилых районов объектами социальной инфраструктуры, благоустройства и обслуживания, создание условий для развития мест приложения труда, достижение оптимального соотношения плотности застройки и транспортной доступности района.



Отсутствие комплексного подхода к городскому развитию неизбежно снижает эффективность и качество принимаемых решений



У каждого города должна быть комплексная стратегия развития. Недостаточно заботиться просто о благоустройстве отдельных территорий, которое неизбежно остановится, как только закончатся деньги.

Современный мир развивается по принципу, в основе которого лежит многофункциональность. Центр любого города — сложное образование, где все находится в одном месте: жилье, работа, площадки для отдыха и занятий спортом, организации, предоставляющие бытовые услуги. И, что важно, все это расположено в пешей доступности. Поэтому большую роль играют хорошее озеленение и более качественная среда для жизни.

У любого проекта всегда есть четыре ключевых автора: администрация, которая формирует цели и задачи развития; бизнес, который участвует в развитии и своими силами, и деньгами; специалисты, работающие над проектом; жители города, реакция которых позволяет правильно оценить значение проекта для города. Последние очень важны, потому что без обратной связи не будут понятны запросы населения, а ведь нужно их все анализировать и обязательно делать выводы, основываясь на экономических возможностях и профессиональных знаниях.



Комплексный мастер-план призван собрать воедино приоритеты городского развития, увязать их друг с другом, обеспечить их реализуемость и эффективность



Пространство для жизни, в котором помимо высокооплачиваемой любимой работы есть вся необходимая качественная социальная инфраструктура и жилье, общественные пространства и места отдыха для жителей всех возрастов и интересов, хорошая экология и современный транспорт, — это и есть комфортный, а значит, и здоровый город. Строительство социальной, природной, инженерной и транспортной инфраструктуры — приоритет для стабилизации ситуации в экономике и обеспечения людей рабочими местами. Поэтому сегодня необходимо особое внимание уделить именно этому вопросу, а не увеличению количества квадратных метров нового жилья. За таким социально осознанным строительством — будущее.



Мастер-планирование позволяет в первую очередь определить инфраструктурные проекты, дающие максимальный эффект для развития общества и бизнеса в городе





#### МАЛЬЦЕВА ДАРЬЯ ВАСИЛЬЕВНА

к.с.н., заведующий лабораторией, Международная лаборатория прикладного сетевого анализа, НИУ «Высшая школа экономики»



#### ЩЕГЛОВА ТАМАРА ЕВГЕНЬЕВНА

аспирант, младший научный сотрудник, Международная лаборатория прикладного сетевого анализа, НИУ «Высшая школа экономики»



#### ВАЩЕНКО ВАСИЛИСА АНДРЕЕВНА

стажер-исследователь,
Международная лаборатория
прикладного сетевого анализа,
НИУ «Высшая школа экономики»



#### МОИСЕЕВ СТАНИСЛАВ ПАВЛОВИЧ

к.с.н., младший научный сотрудник, Международная лаборатория прикладного сетевого анализа, НИУ «Высшая школа экономики»; партнер, лидер практики «Исследования и консалтинг», ООО Авентика

# ЗДОРОВЫЕ ГОРОДА: ВЫДЕЛЕНИЕ АКТУАЛЬНЫХ ТРЕНДОВ ИССЛЕДОВАНИЙ В НАУЧНОЙ ЛИТЕРАТУРЕ И СОЦИАЛЬНЫХ МЕДИА

Авторский коллектив благодарит за помощь в подготовке материала коллег:



ЧЕРНОГО ВАСИЛИЯ АНАТОЛЬЕВИЧА

директора по стратегическим коммуникациям Brand Analytics



ВЕБЕР ВАЛЕРИЮ ВЯЧЕСЛАВОВНУ

ведущего маркетолога Brand Analytics

#### **О** Резюме

Эта статья открывает рубрику аналитических обзоров предметных областей, становящихся темами для очередных выпусков журнала. Начать мы решили с темы городского здравоохранения.

Для обзора использовали методологию сетевого анализа библиометрических источников: перебрали 5597 статей из Web of Science, найденных по ключевых словам, и 2179 статей журнала Journal of Urban Health. Добавили анализ публичного дискурса по здоровым городам с помощью анализа публикаций в русскоязычных социальных медиа, выполненного с помощью системы Brand Analytics.

Рост интереса к исследованиям городского здоровья начался в 1970-х, тогда же вышли самые важные тексты по вопросу (см. списки в таблицах 1 и 2).

Самыми популярными из тем последнего года в русскоязычных соцмедиа стали мусорные полигоны (2,24 млн упоминаний с сентября 2021 года по август 2022 года) и семейное насилие (2,03 млн упоминаний). Следом идут спортивные площадки (1,42 млн упоминаний) и безбарьерная среда (1,41 млн упоминаний). Дальше идут экологические привычки горожан (909 тыс. упоминаний) и высотная застройка (772 тыс. упоминаний).

Тематика изучения городского здоровья подвижна и фокусирует внимание на актуальных проблемах: опасные заболевания, доступность медицины и маргиналы.

#### **О** Введение

Поиск работ для аналитических обзоров — нетривиальная задача: велика вероятность сделать неверные выводы либо пропустить важный текст (Моисеев, Мальцева, 2018). Поэтому мы используем алгоритмический метод и библиометрический анализ: через них мы выделяем значимые работы и авторов, исходя из их цитирования, и делаем выводы на основе анализа библиографических сетей (цитирования, социтирования, библиографического сочленения, соприсутствия различных библиографических единиц.

Иной способ обзора трендов — анализ отражения тематик в публичном дискурсе через социальные медиа. Здесь работают алгоритмы количественного текстового и сетевого анализа. Тематики и тренды формируются общественностью: частые тематики и связи между ними показывают всплески внимания и позволяют понять причины этих всплесков.

Сегодня в нашем фокусе тематика здоровых городов и городского здравоохранения. Тренды и тематики мы выявляем через анализ данных научных публикаций и социальных медиа. База данных научных публикаций состоит из двух массивов, индексированных в WoS. Массив собран по характерным для тематики ключевым словам и массиву публикаций Journal of Urban Health (JoUH). Массив публикаций соцмедиа для анализа представляет собой посвященные городскому здравоохранению публичные сообщения русскоязычных пользователей социальных медиа, собранные и проанализированные с помощью системы Brand Analytics.

# Методология

Сетевой анализ применяется для анализа публикаций из Web of Science и социальных медиа.

В рамках этого подхода сеть цитирования— это граф: его вершины есть публикации, а ребра— отношения цитирования между работами. Мы делаем подсчет базовых метрик и более продвинутые методы анализа: выделение основных путей (наиболее плотно связанных друг с другом цепочек публикаций).

Выделение путей показывает цепочки значимых работ в виде графа во времени. Их мы выделяем алгоритмом Search path count (SPC) (Batagelj et al., 2014)<sup>1</sup>. Он вычисляет

42

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Для проведения анализа сеть должна быть ациклична (не должна содержать «циклы», или последовательно связанные ребра, где один из узлов является и началом, и концом цепочки) и не содержать «петли» (ссылки на саму себя), иметь только одну связь между парами узлов, вес которой равен единице. Сеть с циклами трансформируется посредством алгоритма Preprint Transformation.

индикатор веса проходов (traversal weights (Batagelj et al., 2014)) для каждой конкретной связи. К сети с рассчитанными весами применяются алгоритмы выделения основного или ключевых путей<sup>2</sup>.

Если определить тему выделенных цитирований, мы увидим путь развития тематики либо предметной области в соответствующем контексте.

Также мы использовали двумодальную сеть работ и ключевых слов<sup>3</sup>: построили сеть совстречаемости ключевых слов в описании одной статьи через ее перемножение. В анализе сетей ключевых слов мы вели расчет степени входящей центральности и выделение подгрупп в сети с помощью подхода островов. Он помог выявить локально важные группы узлов.

Анализ данных библиометрического сетевого анализа мы делали в программе Pajek для анализа и визуализации больших сетей (De Nooy, Mrvar, Batagelj, 2018) и в программе R (R Core Team, 2020)<sup>4</sup>.

Выделяя тематики обсуждений в социальных медиа, мы применяли тематическое моделирование. Latent dirichlet allocation (LDA) — это подход, используемый в тематическом моделировании на основе вероятностных векторов слов, которые указывают на их релевантность текстовому корпусу (David et al., 2003).

Для поиска сетевой структуры обсуждений используется сетевой подход к анализу текстов с созданием «ментальной модели» — сети отношений между понятиями, встречающимися в текстах (Carley, 2020). Анализ данных социальных медиа выполнен с помощью языка программирования Python (пакеты nltk (NLTK Project, 2022) и networkx (NetworkX, 2022)), визуализация сети — в программе для визуализации сетевых данных Gephi (Bastian, Heymann et al., 2009).

## База данных

#### Библиометрические данные

Мы искали публикации по ключевым словам в WoS, в отдельных журналах (например, Hummon, Carley, 1993) и по коллекциям публикаций конкретных тематик<sup>5</sup>. Использовано две стратегии сбора данных.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> При применении алгоритма основного пути (Main path) для каждой публикации «верхнего уровня» (имеющей ссылки на другие работы, но не цитируемой другими) на основе последовательного выбора вершин сети по определенному правилу конструируется цепочка, ведущая к публикациям «нижнего уровня» (цитируемым другими работами, но не имеющим цитирований). Цепочка с максимальным значением показателя отбирается в качестве основного пути. При применении алгоритма поиска ключевых путей (Key Routes) в сети выделяется не один, а несколько возможных путей — через увеличение количества включенных в основной путь связей.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> В этой сети узлы одной части сети (работы) связаны с узлами другой части сети (ключевые слова), но не связаны друг с другом; вес каждой связи равен единице.

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> GitHub: https://github.com/Daria-Maltseva/Sociodigger/wiki/UrbanHealth.

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> Именно эта база использовалась для сбора в связи с тем, что входящие в нее работы имеют полные библиографические описания, включающие списки цитируемых источников (поле CR в описании), наличие которых является важным для построения сети цитирований. Входящая в WoS база отечественных публикаций, формируемая РИНЦ (RSCI, Russian Science Citation Index) такой информации не содержит, поэтому ее нельзя было использовать в качестве источника информации.

- Первый массив получен с помощью поисковых запросов по ключевым словам на английском языке: «urban health» 5508 статей, «health-saving environment\*» 4 статьи, «barrier-free environment\*» 85 статей; общее количество статей в массиве составило 5597 статей<sup>6</sup>.
- ⇒ Второй массив получен сбором всех статей флагманского для темы JoUH. Общее количество статей в массиве 2178<sup>7</sup>.

Массивы переведены в сетевой формат с помощью программы WoS 2Pajek. Получая «на входе» файл формата .txt, программа выдает файлы с сетевыми данными о цитировании между работами и о связях между публикациями и авторами, журналами и ключевыми словами в формате .net. Сети цитирований по этим массивам обозначены как **CiteSQ** и **CiteJ**. Еще на выдаче формируются два файла формата .clu: один делит массив по годам выхода публикаций, другой делит на публикации с полным описанием (хиты) и цитируемые работы. Количество хитов равняется количеству работ, найденных при поиске в базе данных (за вычетом дублей) и составляет 5590 и 2177 публикаций в двух сетях соответственно (при этом второй массив полностью входит в состав первого), количество цитируемых ими работ составляет 144 152 и 54 126 соответственно (с учетом чистки данных от анонимных работ).

#### Данные социальных медиа

Эти данные собраны и проанализированы с помощью системы Brand Analytics (<a href="https://br-analytics.ru">https://br-analytics.ru</a>). Экспертно отобраны шесть тем о здоровье города: безбарьерная среда, мусорные полигоны, семейное насилие, высотная застройка, спортивные площадки и эко-привычки горожан. Предметом более конкретного анализа стала безбарьерная городская среда.

# Результаты

#### Результаты анализа библиометрических данных

#### Анализ цитирований

Ниже — распределение количества публикаций по годам выхода и двум анализируемым массивам для хитов (рис. 1). В первом случае распределение приведено с 1990 года, во втором — с 1950 года. Рисунок 1 показывает, что количество публикаций по нашим запросам возрастает с 2005 года — от 150 статей до 500 в год. Количество публикаций в JoUH держится на одном уровне. Рост числа релевантных публикаций наблюдается и по графику распределения всех публикаций (хитов и цитируемых ими работ, рис. 2). В массиве по журналу пик публикаций приходится на 2000-е годы, а в массиве по поисковому запросу видно плавное увеличение числа публикаций, достигающее максимума в 2013—2014 годах.

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> Для поиска рассматривались также такие ключевые слова, как «public health», «mental health» и «medical prevention\*», однако в связи с их чрезмерно широким смыслом, выходящим за рамки городского здоровья, их использование без добавления уточняющих слов привело бы к слишком большому количеству статей в выдаче результатов и, что более важно, к смещению результатов анализа на более широкую тему. Использование этих ключевых слов вместе с указанными более узкими ключевыми словами привело к 1920 статям в выдаче, все из которых входили в полученную выборку из 5597 статей.

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup> Журнал выпускается Springer Science+Business Media и New York Academy of Medicine; его история ведется с 1851 года, а импакт-фактор в 2021 году составляет 5,801.

Рис. 1. Количество публикаций по годам в сети CiteSQ (Urban Health) и CiteJ (JoUH) — хиты

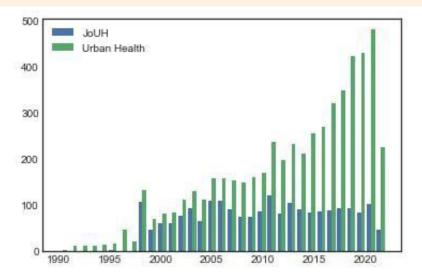
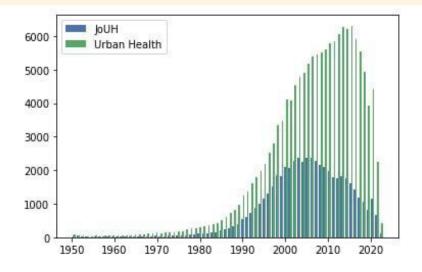


Рис. 2. Количество публикаций по годам в сети CiteSQ (Urban Health) и CiteJ (JoUH) — все работы



В таблице 1 (приложение 3) приведены топ-50 наиболее цитируемых работ в сети цитирований **CiteSQ**<sup>8</sup>. Максимально цитируемая статья — Sampson, Raudenbush, & Earls в журнале Science 1997 года о сплоченности в соседских сообществах и умень-

45

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup> В список топ-50 наиболее цитируемых публикаций попали работы формата «WORLD\_H(2022):», которые сложно идентифицировать в связи с тем, что используемое название может обозначать разные работы, например: World Bank, 2022, LIFE EXPECTANCY BIRT, World Bank, 2022, MORTALITY RATE UNDER, World Bank, 2022, HOSP BEDS PER 1000 P, World Bank, 2022, MATERNAL MORTALITY R. В связи с таким форматом программа WoS 2Pajek считывает первое слово в названии организации как фамилию автора, выбирает из второго слова первый знак как инициал его имени, указывает в скобках год публикации и не указывает после никаких данных, так как информации о выпуске журнала и странице публикации в этих описаниях нет. В связи с тем, что под короткое описание может подходить несколько публикаций, показатель его цитирования равен сумме цитирований разных работ. Более корректно исключить такие работы из списков (что было сделано в обоих массивах).

шении насилия. Три следующие работы имеют почти равное количество цитирований (72, 71 и 70).

Большинство работ с высокими показателями цитирований имеют программный характер. Это статьи о связи здоровья с урбанизацией и жизнью в городах в целом (18, 33), соседскими общинами и сообществами (10, 13, 21, 40) и социальными условиями как причинами заболеваемости (23, 41), публичными пространствами (50), зелеными насаждениями (34), объектами физической активности (46), распространением ВИЧ (45), жизнью в трущобах (44), об улучшении условий жизни в городах для снижения заболеваемости и различий в состоянии здоровья (8, 17, 30), о планировании здоровой городской среды (9, 38), в том числе в развивающихся странах (11, 39). Кое-где фокус ставится на американских проблемах: политика апартеида (36), городское планирование (ведущее к упадку многих кварталов) (35).

Итоги анализа по сети **CiteJ** приведены в таблице 2 (приложение 3). Больше всего цитируется работа Heckathorn 1997 года с описанием выборки, движимой респондентами, для изучения скрытых популяций. Следующие публикации топа цитирований — о сплоченности в городских сообществах и насилии, шкале депрессивности и расовой сегрегации по месту жительства. 21 из 47 представленных в таблице 2 работ присутствует также в таблице 1 приложения 3 (пересекающиеся в двух таблицах статьи выделены серым цветом).

На рисунке 3 мы видим путь в сети **CiteSQ**, состоящий из 12 работ. По 3 работы опубликованы в JoUH и Health Policy and Planning, по 2 работы — в Environment and Urbanization и Lancet. Первая по времени работа (Ludwick) 1998 года посвящена влиянию курения на смертность жителей Гарлема. Новая статья того же автора (2000) — программная. Опираясь на эмпирические исследования, автор говорит о важности изучения структурных детерминант состояния здоровья и смертности в гетто. Три следующие работы авторов Vlahov и Galea (2002, 2003, 2005) описывают городское здравоохранение как самостоятельную дисциплину, опирающуюся на экологические, эпидемиологические и социологические наработки. Детерминанты здоровья описываются в контексте социальной и физической сред, доступа к медицинским и социальным услугам. Следующие статьи посвящены стратегиям управления здоровым городом (2007) и достижению справедливости в отношении здоровья в городах (2007, 2008). Работы основного пути формируют городское здравоохранение как самостоятельную область исследований.

Тематику основного пути можно дополнить через анализ работ, входящих в ключевые пути (таблица 1 в приложении 1, где работы, входящие в основной путь, отмечены кодом 1, а публикации из ключевых путей — кодом 2). Это 27 работ, из которых 12 включены в основной путь. Ранние работы (1998—2000) — о предотвращении болезней и пропаганде ЗОЖ. Публикации 2001—2002 годов — об исследовательских центрах на базе городских сообществ. Работы средней части рисунка — о связке городского здоровья с социальным неравенством, проживании в трущобах и влиянии медицинского обслуживания для решения этих проблем.

Основной путь сети **CiteJ** из 8 работ в журнале JoUH показан на рисунке 4 (слева). Он начинается с работ 2001 года о влиянии пенитенциарных учреждений на здоровье

населения. Три следующие работы (2001, 2005 и 2006) — о вопросах реинтеграции выходцев из ИУ в городские сообщества и их влиянии на общественное здоровье.

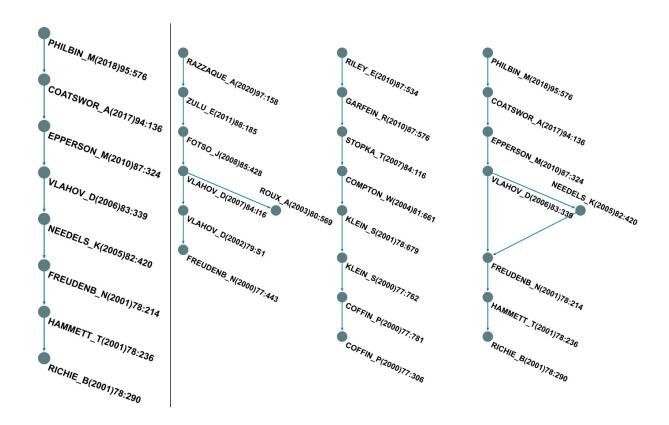


Рис. 3. Основной путь (слева) и ключевые пути (справа) в сети CiteSQ

В работы второго основного пути (таблица 2 в приложении 1) вошли 23 статьи, из которых 8 также входят в первый основной путь. Как видно на рисунке 4, ключевые пути разбиваются на три части. Структура справа повторяет основной путь, центр рисунка — о безрецептурной продаже шприцев и прочих вопросах жизни маргиналов (2000—2013). Структура слева — работы о связи урбанизации, здоровья и становления городского здравоохранения как самостоятельной дисциплины, также присутствуют в списке тем материнское и детское здоровье.

В каждой сети цитирований мы выделили «острова» — плотно связанные друг с другом узлы, отражающие локально важные участки сети. В сети **CiteSQ** основной остров состоит из 98 узлов и включает 26 из 27 работ основного и ключевых путей (код 3 в таблице 1 в приложении 1). Первые публикации острова посвящены общественному здравоохранению в развивающихся странах, социальному доверию и социальным связям в контексте здоровья, употребления наркотиков. С середины 2000-х все больше публикаций — о связи здоровья с жизнью в городе, соседскими общинами, жизнью в трущобах, развитии городской политики и планирования в области здоровья; работы по построению индекса здоровья населения и COVID-19.

Рис. 4. Основной путь (слева) и ключевые пути (справа) в сети CiteJoUH



В сети **CiteJ** основной остров состоит из 92 узлов и включает 14 из 23 работ основного и ключевых путей (код 3 в таблице 2 в приложении 1). Дополнительные темы острова — об исследовательских центрах на базе сообществ (встреченных в ключевых путях в сети **CiteSQ**), употреблении наркотиков, репродуктивном здоровье женщин и здоровье детей.

Интересны работы островов с меньшим количеством узлов.

В сети **CiteSQ** проявлены контроль и определены заболеваний жителей городских агломераций: контроль астмы в городских пространствах (кластер 3)<sup>9</sup>, профилактика рака (10), гепатит В и ВИЧ (11), выявление миомы матки (16). Тут же — тема здорового старения (12). Другая группа тем — о здоровье бездомных (18) и заключенных (19), последний кластер совпадает с основным путем сети **CiteJ**; в контексте бедности и бездомности обсуждаются и азартные игры. Представлены в числе тем наркотики в мегаполисах (13), программы продажи стерильных шприцев (14), связи потребления наркотиков с распространением ВИЧ (6) и выселением из жилых помещений (15).

В сети **CiteJ** работы посвящены влиянию городской среды на физическое состояние горожан. К профилактике же отнесем модель укрепления здоровья стареющего населения (14), здоровое старение в городах, вовлечение пожилых людей в волонтерскую деятельность для укрепления здоровья (20).

<sup>9</sup> Кластеры 2 и 5 были исключены из описания ввиду их небольшого размера.

Видны темы расовых различий в состоянии здоровья в городских сообществах (10), самооценки состояния здоровья (13). Связаны с ними темы здоровья бездомных людей в контексте изменения климата (17) и жилищной нестабильности (18).

Отличительной особенностью анализа данной сети является получение кластера, в котором обсуждаются методологические вопросы исследований в области городского здравоохранения — оценка выборки, используемой для изучения труднодоступных групп (целевая выборка, выборка, управляемая респондентом) (7).

#### Анализ ключевых слов

HIV

disease

service

mortality

woman

infection

aid

policy

public

drug

use

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

46

44

37

35

33

33

31

31

31

30

30

202

198

183

182

176

176

175

170

164

157

157

Для анализа ключевых слов используется двумодальная сеть работ и ключевых слов **WK**, полученная в результате трансформации исходных данных массива, сформированного по поисковому запросу, в программе WoS 2Pajek, которая состоит из 149 740 публикаций и 8254 ключевых слов.

Ввиду малого количества работ с выделенными ключевыми словами до 1990 года внимание к различиям в частоте появления ключевых слов в работах было направлено к публикациям, вышедшим не ранее 1990 года. Публикации были разделены на 4 периода по десятилетиям: 1990—2000, 2001—2010, 2011—2020 и 2021 и далее. Для каждого периода была построена редуцированная версия сети работ и ключевых слов и подсчитана метрика входящей центральности indegree, позволяющая оценить, насколько часто в указанном периоде конкретное слово появлялось в списке ключевых слов.

Таблица 3. Топ-20 наиболее популярных ключевых слов с 1990 по 2022 год

	1990—2000		2001—2010		2011 — 2020		2021 – 2022	
	Value	Слово	Value	Слово	Value	Слово	Value	Слово
1	245	health	<i>7</i> 95	health	2133	health	528	health
2	162	urban	538	urban	1558	urban	407	urban
3	106	care	416	risk	658	risk	159	city
4	69	new	301	HIV	600	city	134	care
5	65	city	282	drug	593	care	112	study
6	57	York	266	care	434	community	108	risk
7	49	child	262	use	432	use	107	covid
8	48	risk	259	city	430	social	107	19
9	47	state	215	behavior	410	environment	106	environment

user

prevalence

infection

new

woman

prevention

state

community

factor

population

York

391

355

346

337

333

327

318

318

312

312

308

99

98

88

88

80

79

78

76

76

72

72

social

impact

disease

disparity

community

use

public

mortality

neighborhood

analysis

association

study

neighborhood

population

public

disease

disparity

woman

adult

state

physical

mortality

Топ-20 ключевых слов по 4 периодам приведен в таблице 3. Наглядно изменения в темах публикаций для обозначенных периодов показывают «облака слов» (рис. 5—6). Они позволяют получить «срез» инфоповодов за десятилетие.

Рис. 5. Облака слов для периода 1990—2000 гг. (слева) и 2001—2010 гг. (справа)



Рис. 6. Облака слов для периода 2011—2020 гг. (слева) и 2021- гг. (справа)



В 1990—2000-е годы наблюдается рост обеспокоенности распространением ВИЧ. Нередко можно увидеть разговор о рисках и организованных формах здравоохранения, причем авторы часто фокусируются на наркопотреблении как детерминанте распространения ВИЧ. В 2010-е годы виден фокус на социальных аспектах здравоохранения и концептах коммунальности. Чаще встречаются понятия сообществ, публичности и неравенства. Это долгий тренд, однако описание эпидемии COVID-19 его перебивает — как и популярную ранее гендерную тематику (рис. 7).

Распределение частот популярных ключевых слов (рис. 8) показывает, что многие из них отражают инфоповод либо академическую моду.

Сеть соприсутствия ключевых слов по всем годам состоит из 8254 ключевых слов. Построенная сеть нормализована с использованием фракционного подхода (Batagelj, 2020). С помощью подхода островов был выделен основной кластер связанных друг с другом ключевых слов, представленный на рисунке 9.

Рис. 7. Распределение частоты употребления ключевого слова «woman»

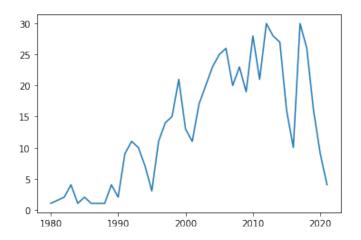


Рис. 8. Распределение частот упоминания наиболее популярных за весь исследуемый диапазон ключевых слов

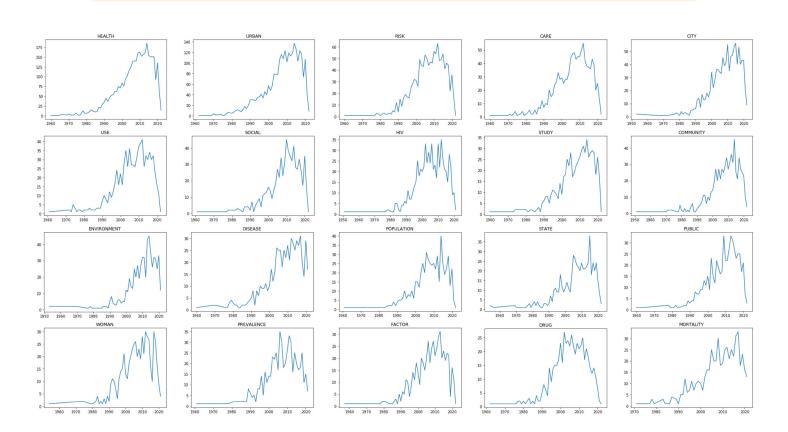
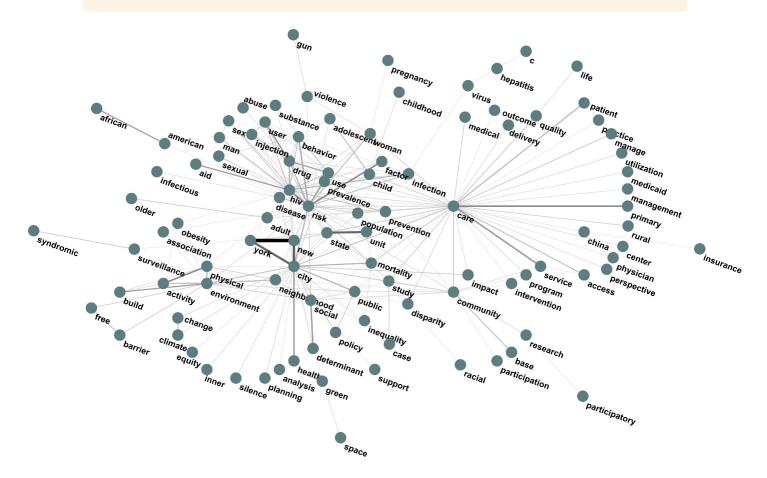


Рис. 9. Сеть совстречаемости ключевых слов ККп по всем годам



Из ключевых направлений проблемных областей мы выделяем внутренне связанный кластер слов, соприсутствующих с «hiv» — про ВИЧ и сопутствующие демографические и социальные аспекты. Второй субкластер — организация здравоохранения (блок слов, соприсутствующих с «care»). Третий кластер завязан на «community»: партиципаторные практики сообществ, связанных с медицинским уходом. Еще один значимый кластер посвящен ЗОЖ — «physical environment», «activity» и «build». Здесь видим крепкую связь медицины с городом.

Кластеры связаны друг с другом: кластер дискуссий о ВИЧ связан с кластером перспективы организации здравоохранения, а лечение предполагает академический и социальный контекст, предоставляющий соучастие для эффективного достижения целей.

В редуцированной сети работ и ключевых слов 1990—2000-х годов число работ составило 26 519, ключевых слов — 1603. В сети следующего десятилетия показатели были соответственно 51 316 и 3778, в сети 2010—2020 гг.— 55 535 и 6195, за 2021—2022 годы — 2659 работ и 3034 ключевых слова. По редуцированным сетям выстроены сети совстречаемости ключевых слов по указанным периодам, причем число узлов в каждой сети соответствует числу ключевых слов в периоде. Через подход островов мы выделили основные кластеры связанных ключевых слов (рис. 10—13).

collaborative Sentinel overview initiative annual presentation urveillance evolution connecticut mahone genetics conference entry state strategy infection agenda academy practice factor effort opportunity therapy collaboration implementation status current York science tuberculosis mortality population introduction combatting problem perspective development care medicaid is<sub>rael</sub> go<sub>vernment</sub> quality utilization resource universal surance implication information

Рис. 10. Сеть совстречаемости ключевых слов KKn1 за 1990-2000-е годы

В сети первого периода (рис. 10) видим управленческий академический дискурс. Описываются новые методы и результаты исследований либо организационные вопросы лечения. Эти два направления соединяются только в точках, отражающих массовые болезни (см. «tuberculosis», «hiv»).

medical people

community

primary Patient

physician

research

uninsured dilemma

В 2010-е годы (рис. 11) дискурс о «здоровой» городской среде центрируется вокруг ВИЧ-инфекций. Сеть показывает «сексуально-наркотическую» гипотезу об их распространении. На этой почве вырос дискурс о социальном неравенстве и роли сообществ в медицине. Выходит, сеть имеет тематические «отростки», связывающие сообщества с академическими исследованиями, которые включают расовую и гендерную справедливость в систему координат организации медицины.

Во втором десятилетии XXI века ВИЧ отошел на второй план, оставив центр внимания «риску», что переводит внимание с уже больных на тех, кто мог бы потенциально заболеть.

Расширяется географический спектр городского, к которому обращаются исследователи: если в предшествующие периоды слово «город» («city») как имя собственное проявляло себя лишь в сочетании «New York City», то на рисунке 12 уже видны отсылки к европейским городам или Гонконгу.

Выделяются три смежные области, сопоставимые с наблюдаемыми в общей сети (рис. 9): факторы риска, городская среда и организация здравоохранения.

Рис. 11. Сеть совстречаемости ключевых слов ККn2 за 2001-2010-е годы

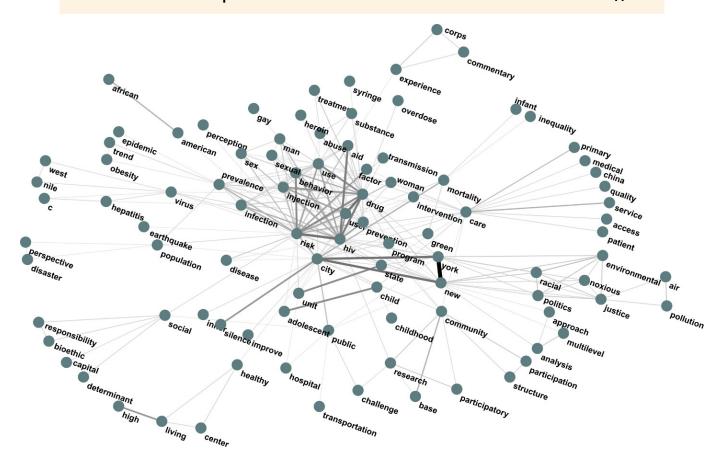


Рис. 12. Сеть совстречаемости ключевых слов KKn3 за 2011 — 2020-е годы

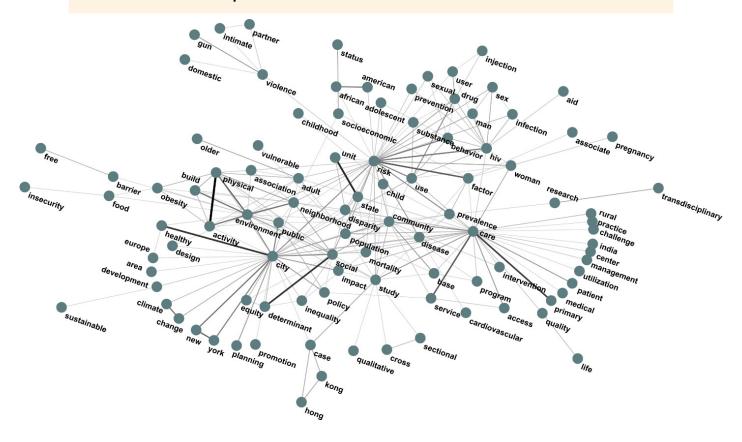
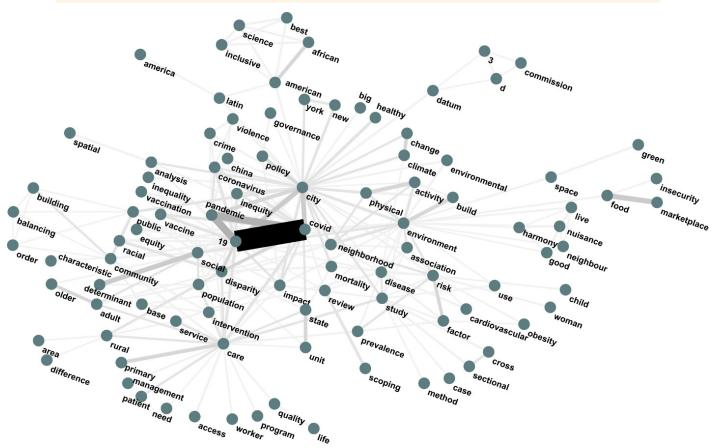


Рис. 13. Сеть совстречаемости ключевых слов KKn4 за 2021—2022-е годы



В сети за 2021—2022 годы доминирует COVID-19. Сеть соприсутствующих ключевых слов (рис. 13) изобилует социальными, экономическими и пространственными измерениями пандемии. Виден фокус на анализе эффективности реакции на возникшую угрозу между странами, особенностях городских и сельских возможностей предохранения от болезни.

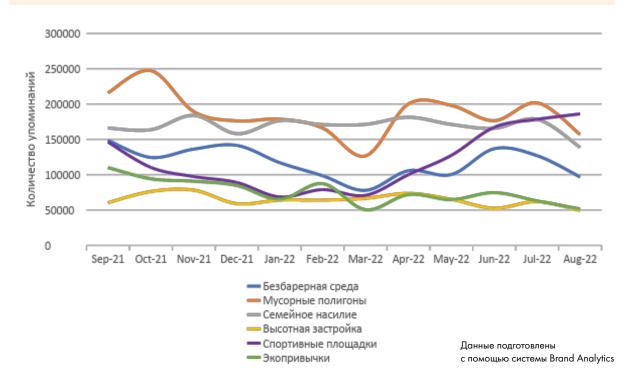
В медикалистском дискурсе наблюдается сдвиг в пользу фокуса на публичности: героями статей становятся не вирусы, а социальные единицы.

#### Результаты анализа русскоязычных социальных медиа

За год чаще всего обсуждались мусорные полигоны (2,24 млн упоминаний) и семейное насилие (2,03 млн упоминаний). Чуть реже — спортивные площадки (1,42 млн упоминаний) и безбарьерная среда (1,41 млн упоминаний).

В динамике обсуждений видим сезональность. В марте 2022 года темы, кроме семейного насилия, потеряли актуальность из-за обсуждений СВО. Обсуждение домашнего насилия продолжилось и даже увеличилось на фоне изменения информационной повестки. Тема мусорных полигонов обсуждалась в октябре 2021 года. Интерес к спортивным площадкам возрастает с приближением теплого времени года, а к зиме – спадает.





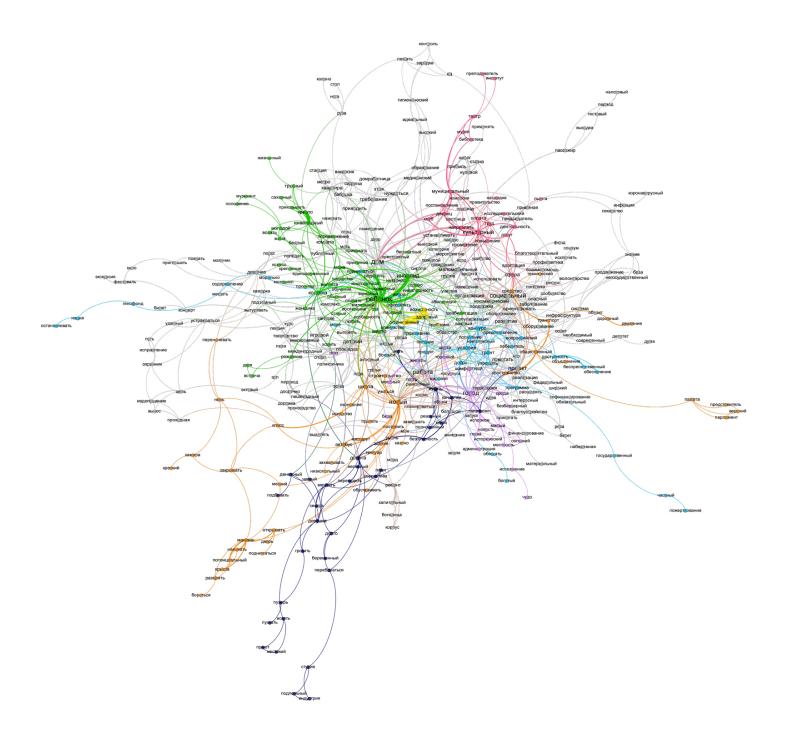
Безбарьерная среда воспринимается пользователями как социальная интеграция инвалидов в городскую жизнь через мероприятия, предоставление условий для жизни, учебы, работы и пр.

В центре обсуждения здесь — инклюзивная среда для детей-инвалидов и условия для передвижения родителей с колясками. Также видно благоустройство городской среды и проекты по созданию среды для маломобильных граждан.

К социальному компоненту обсуждения относятся мероприятия для инвалидов и научнопросветительские лекции; налоговые льготы для культурных учреждений, проводящих выездные культурные мероприятия для людей с инвалидностью, сирот и пожилых граждан. Также видна финансовая поддержка инвалидов.

# Рис. 15. Структура обсуждений вопросов безбарьерной среды в социальных медиа с сентября 2021 по август 2022 года

Цвета репрезентируют разные блоки обсуждений, выделенные на основе автоматической кластеризации сети. Связь между парой слов — их семантическая близость как минимум в 200 упоминаниях



# Обсуждение полученных результатов

Тематика здоровых городов в последние десятилетия центрирована на вопросах о важности эмпирического изучения детерминант здоровья, социальной справедливости в отношении здравоохранения и решения проблем с доступом к медицине через медицинское обслуживание в городских сообществах. Эта область чувствительна к социальным проблемам в области здравоохранения, поэтому сегодня фокус в обсуждениях на COVID-19. Появление программных работ и обсуждение методологии исследований по тематике здоровых городов указывают на зрелость направления: складывается самостоятельная предметная область.

С точки зрения используемой методологии работа с различными источниками данных (поиск по ключевым словам в WoS; по статьям в конкретном журнале в WoS; сбор упоминаний в социальных медиа) и использование анализа ключевых слов, публикаций, тематического моделирования и пр. позволили получить более надежные и разнообразные результаты. В частности, выводы на базе анализа сетей цитирования нашли дополнительное подтверждение в анализе ключевых слов, а анализ данных социальных медиа дал возможность увидеть, как «здоровье» города обсуждается в публичном дискурсе.

## **О** Благодарности

Мы благодарим за помощь наших коллег и партнеров: Владимира Батагеля (МЛ прикладного сетевого анализа НИУ ВШЭ, Университет Любляны, Университет Копера) — за сбор библиометрических данных, Василия Черного и Валерию Вебер (Brand Analytics) — за сбор данных соцмедиа и возможность использовать систему анализа Brand Analytics, Ирину Павлову и Аню Пищикову (МЛ прикладного сетевого анализа НИУ ВШЭ) — за оформление результатов работы. Исследование выполнено в рамках Программы фундаментальных исследований НИУ ВШЭ.

# Библиография

Булычева Е. Е., Мальцева Д. В. (2020) Выделение актуальных тематик в социологии: взгляд сквозь призму анализа сети цитирований // Мониторинг общественного мнения: экономические и социальные перемены. No. 6. С. 113—140. <a href="https://doi.org/10.14515/monitoring.2020.6.971">https://doi.org/10.14515/monitoring.2020.6.971</a>.

Мальцева Д. В., Моисеев С. П. (2018) (https://www.hse.ru/org/persons/65832822). Отбор источников для систематического обзора литературы: сравнение экспертного и алгоритмического подходов (https://publications.hse.ru/view/226445733) // Социология: методология, методы, математическое моделирование. Т. 47. С. 7-43.

Bastian M., Heymann S., Jacomy M. (2009) Gephi: An Open-Source Software for Exploring and Manipulating Networks. Proceedings of the International AAAI Conference on Web and Social Media. Vol. 3. No. 1. P. 361—362. <a href="https://ojs.aaai.org/index.php/ICWSM/article/view/13937">https://ojs.aaai.org/index.php/ICWSM/article/view/13937</a>.

Batagelj V. (2020) On Fractional Approach to Analysis of Linked Network. Scientometrics. Vol. 123. No. 2. P. 621 – 633.

Batagelj V., Doreian P., Ferligoj A., Kejžar N. (2014) Understanding Large Temporal Networks and Spatial Networks: Exploration, Pattern Searching, Visualization and Network Evolution. Chichester: Wiley. https://doi.org/10.1002/9781118915370.

Batagelj V., Ferligoj A., Squazzoni F. (2017) The Emergence of a Field: A Network Analysis of Research on Peer Review. *Scientometrics*. Vol. 113. No. 1. P. 503—532.

Blei D. M., Ng A. Y., Jordan M. I. (2003) Latent Dirichlet Allocatio. *Journal of Machine Learning Research*. Vol. 3. P. 993—1022.

Carley K. M. (2020) Network Text Analysis: The Network Position of Concepts. Text Analysis for the Social Sciences. Routledge. P. 79—100.

De Nooy W., Mrvar A., Batagelj V. (2018) Exploratory Social Network Analysis with Pajek: Revised and Expanded Edition for Updated Software. Cambridge: Cambridge University Press.

Freeman L. (2005) The Development of Social Network Analysis: A Study in the Sociology of Science. Social Networks. Vol. 27. No. 4. P. 377—384.

Hummon N. P., Carley K. (1993) Social Networks as Normal Science. Social Networks. Vol. 15. No. 1. P. 71 – 106. https://doi.org/10.1016/03788733(93)90022d.

Maltseva D., Batagelj V. (2019) Social Network Analysis as a Field of Invasions: Bibliographic Approach to Study SNA Development. *Scientometrics*. Vol. 121. No. 2. P. 1085—1128. https://doi.org/10.1007/s1119201903193x.

Maltseva D., Batagelj V. (2020) Towards a Systematic Description of the Feld Using Keywords Analysis: Main Topics in Social Networks. *Scientometrics*. Vol. 123. No. 1. P. 357—382. https://doi.org/10.1007/s11192-020-03365-0.

NetworkX. Software Library. By Aric Hagberg Pieter Swart Dan Schu and others. <a href="https://networkx.org/">https://networkx.org/</a>.

NLTK Project. NLTK — Developers and contributors. By Steven Bird, Edward Loper, Ewan Klein and others. <a href="https://www.nltk.org">https://www.nltk.org</a>.

R Core Team (2020). R: A Language and Environment for Statistical Computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. <a href="https://www.R-project.org/">https://www.R-project.org/</a>.

Zachlod C., Samuel O., Ochsner A., Werthmüller S. (2022) Analytics of Social Media Data–State of Characteristics and Application. *Journal of Business Research*. Vol. 144. P. 1064–1076.

# **О** Приложения:



# ПОДБОРКА ДАННЫХ ВЦИОМ «ЗДОРОВОЕ РАЗВИТИЕ ГОРОДОВ»



# БОЛЬШЕ ДАННЫХ В ОТКРЫТЫХ БАЗАХ НА САЙТЕ ВЦИОМ

«Спутник» (с января 2017 г. по настоящее время) «Архивариус» (с 1992 г. по настоящее время)

СОЦИОДИГГЕР 8(20) «ЗДОРОВЫЕ ГОРОДА»

**ЧИТАТЬ** 

САЙТ СОЦИОДИГГЕРА. ВСЕ ВЫПУСКИ

**SOCIODIGGER.RU** 

# НАД ВЫПУСКОМ РАБОТАЛИ



**Анна Кулешова** главный редактор и редактор по работе с авторами



**Наталья Седова** проектный редактор и редактор по работе с авторами



**Александр Вилейкис** продюсер



**Яна Гудкова** формирование тематической подборки данных ВЦИОМ



**Анна Кокарева** редактор, корректор



**Ирина Упадышева** редактор, корректор



**Антон Соляев** верстка

Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов.

