

Содержание

Спасибо!	7
<i>Оксана Запорожец, Екатерина Лапина-Кратасюк.</i> Сетевой/цифровой/умный город: фасады и задворки	10
Раздел 1. Забрасывая сети: власть технологий в умном городе	
<i>Роб Китчин.</i> Сетевой урбанизм, основанный на данных	58
<i>Сергей Любимов.</i> К критической теории умных городов	81
<i>Роб Китчин, Мартин Додж.</i> (Не)безопасность умных городов: проблемы, риски, а также смягчение и предупреждение негативных последствий	105
Раздел 2. Связывая сетью: баланс власти в сетевом городе	
<i>Галина Орлова, Джереми Моррис.</i> Пандемия в (без)умном городе: цифровые протезы и аффордансы московской самоизоляции	135
<i>Рафаэль Аларкон Медина.</i> Угнетенные города в Латинской Америке: пространство, труд и цифровое подчинение в Белу-Оризонти (Бразилия)	180
<i>Мария Д'Орсонья.</i> Борьба с «большой нефтью» в Италии: социальные медиа и гражданский активизм (история одной женщины)	206
<i>Анна Желнина.</i> Инвентаризация городского пространства и эмоциональный менеджмент городских инициатив	230
Раздел 3. Перехватывая сети: люди в пространствах города	
<i>Любовь Чернышева, Эльвира Гизатуллина.</i> Русские сезоны: «тротуарный балет» на новых городских улицах в эпоху цифровых медиа	257
<i>Ольга Бредникова.</i> «Жить в телефоне»: мобильная связь мобильного субъекта	285

<i>Алиса Максимова. Музей как школа новых технологий: современные интерактивные объекты и практики их пользователей</i>	309
<i>Александр Кондаков. Трансформации сексуализированного городского пространства в эпоху новых медиа: от «плешки» до VKontakte</i>	335
Раздел 4. Визуализируя городские сети	
<i>Бенджамин Коуп. Критическая картография как ответ цифровым городам</i>	358
<i>Лев Манович. Изучая городские социальные медиа: проекты Selficity и On Broadway</i>	381
<i>Алина Контарева, Николай Руденко, Николай Рыжак.</i> <i>Представляя Эрмитаж: посещение музея в эпоху социальных медиа</i>	398
Раздел 5. Играя городскими сетями: пространство и культура участия	
<i>Маркус Оуэнс. Алгоритмы и публичное пространство: «Новые игры» и геймификация города</i>	426
<i>Ренира Рампаццо Гамбарато. Трансмедийный сторителлинг, пространство города и опыт участия: «Большой британский жилищный скандал»</i>	445
<i>Екатерина Шмелева, Константин Глазков. «Город-понарошку»:</i> <i>идеи ситуационизма в контексте геолокационных игр</i>	468
Раздел 6. Скользя по сетям, перемещаясь по городу	
<i>Андрей Горных. Цифровая рутинизация города: «светлый путь» прекариата</i>	509
<i>Денис Сивков. Вместе или раздельно? Моральные миры и режимы использования гаджетов в маршрутных такси Волгограда</i>	525
<i>Андрей Возьянов. Пассажиры — это новые водители: общественный транспорт и личное время в мегаполисе (пост-)цифровой эпохи</i>	537
Об авторах	559
Contributors	567
Contents	574

Спасибо!

Наверное, мы не первые редакторы, которые после нескольких лет работы над книгой мечтали о космическом путешествии в обнимку с рукописью. Мы бы очень хотели воспользоваться теорией относительности и провести десять лет в той звездной системе, где время течет по-другому, а потом вернуться на Землю с готовой книгой, так, чтобы авторы за время нашего отсутствия едва успели закончить свой утренний кофе и не спросили нас о сроках выхода монографии. К сожалению, пока это невозможно, и нам остается только поблагодарить всех, кто помогал нам создавать эту книгу: за талант, профессионализм, готовность вносить изменения и открытость дискуссиям, а также за терпение и понимание!

От идеи до воплощения эта книга прошла долгий путь. Первые мысли о ней возникли в 2014 году, когда наш проект о цифровом городе получил поддержку Школы актуальных гуманитарных исследований (ШАГИ) РАНХиГС. Первые тексты были написаны в 2016 году, а последние — в 2020-м, но основной состав авторов собрался именно во время проектов 2014–2016 годов. Поэтому мы хотим сказать большое спасибо ШАГИ и особенно лаборатории историко-культурных исследований этой Школы, в которой мы начинали работать над проектом. Спасибо РАНХиГС и Шанинке (МВШСЭН) за организацию мероприятий и приглашения специалистов, которые впоследствии стали нашими авторами!

Мы хотим выразить нашу бесконечную благодарность международной команде авторов, которые согласились разделить с нами это приключение. Дорогие коллеги, вы — главная ценность этой книги! Широта географии, разнообразие теоретических подходов и тем исследований — то, к чему мы стремились, когда затевали этот проект. Для нас было важно поместить российские города в международный контекст, дать русскоязычным читателям возможность сравнить темы, интересующие российских авторов и их зарубежных коллег. В итоге наши авторы — ученые из России, Беларуси, Ирландии, США, Швеции, Бразилии, Мексики, Литвы,

Польши и Дании. Они пишут о Москве, Санкт-Петербурге, Волгограде, Белу-Оризонти, Сан-Франциско, Дублине, Лондоне, Манчестере, Ньюкасле, Лидсе, Нью-Йорке, Ортоне и других городах. Мы не можем не гордиться тем, что в книге нам действительно удалось достичь междисциплинарности, органично совместив оптики социологии, культурологии, антропологии, урбанистики и такие более специфические подходы, как культурная аналитика и «сетевой урбанизм, основанный на данных», а также жанры научного текста и автобиографического эссе.

Отдельная благодарность — нашим переводчикам, которым приходилось кропотливо подбирать эквиваленты словам и понятиям, новым для русского языка. Иногда из-за обилия технических терминов перевод одного абзаца текста занимал недели поисков информации и консультаций.

Мы хотели бы поблагодарить Благотворительный фонд Михаила Прохорова, учредивший программу научных стажировок «Карамзинские стипендии». Именно карамзинские стипендиаты стояли у истоков концепции этой книги, а потом стали ее авторами и соредакторами.

На всех этапах долгого путешествия, которым стала работа над книгой, нам помогали коллеги из Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики». Спасибо департаменту медиа за авторов, а также поддержку мероприятий, на которых мы смогли обсудить предварительные результаты исследований. Мы благодарим Факультет городского и регионального развития за поддержку социологических исследований города и коллег из научно-учебной лаборатории социальных исследований города, работа с которыми позволяет лучше узнавать города и ставить самые смелые цели.

Спасибо Институту теоретической и прикладной математики Калифорнийского университета в Лос-Анджелесе (Institute for Pure and Applied Mathematics, IPAM UCLA), организовавшего в 2016–2018 годах научную программу «Культурная аналитика» (Culture Analytics). С некоторыми из наших авторов мы познакомились именно там.

Спасибо Европейскому гуманитарному университету (Вильнюс, Литва), который уже не первое десятилетие дает возможность социальным ученым из Беларуси заниматься независимыми исследованиями своей страны.

Мы хотим поблагодарить Олега Паченкова, редактора серии *Studia Urbanica*, всегда находившего для нас нужные слова и (почти) всегда с пониманием относившегося к продлению дедлайнов.

И наконец, мы хотели бы выразить огромную признательность нашему литературному редактору Елене Чикадзе, которая работала над книгой без выходных и праздников. Ее деликатная работа с текстами позволила подчеркнуть красоту и смелость множества идей.

Мы писали эту книгу в разных городах и разных странах, поэтому наша отдельная благодарность — сетевым технологиям, которые сделали возможным наше общение и многочасовые обсуждения. Большое спасибо нашим компьютерам за их сотрудничество и поддержку! Несмотря на огромный объем работы, они благополучно добрались до конца марафона, разве что напоследок забастовала одна из клавиатур — и мы ее понимаем. Большое спасибо нашим семьям и друзьям, которые поддерживали и вдохновляли, а также напоминали о существовании мира за пределами книги. Это было важно.

И, конечно, огромное спасибо городам, в которых мы жили и живем, и их жителям. Своим вдохновением мы во многом обязаны вам.

*Екатерина Лапина-Кратасюк,
Оксана Запорожец,
Андрей Возьянов*

Сетевой/цифровой/умный город: фасады и задворки

Мы назвали нашу книгу «Сети города», хотя в качестве рабочих названий рассматривали «цифровой», «умный» и даже «полуцифровой» и «безумный» город. Основными претендентами на обложку были «умный» и «цифровой город», ведь они часто встречались в дискуссиях, которые мы анализируем, и текстах авторов этой книги. Более того, именно история конкуренции этих двух терминов позволяет понять непростые отношения города и (цифровых) технологий, которым и посвящена эта книга. И все же наш выбор названия — не случайность и не ошибка. Вдохновившись примером Ли Рейни и Барри Веллмана, монография которых «Связанные сетью...» открывается предложением «Пока мы писали нашу книгу, мы развлекались, придумывая название»¹, мы решили показать, как происходил выбор заглавия нашей книги.

За последнее десятилетие термин «умный город» оказался слишком растиражированным, причем не только в академических источниках, но и в маркетинговых текстах и популярной культуре. Еще более специфическая ситуация складывается с термином «цифровой город»: из-за моды на городские мобильные сервисы и приложения словосочетание «цифровой город» проникло в названия множества городских служб и коммерческих фирм. Например, наряду с сервисом «Цифровой город», создающим 3D-модели городов и панорамную съемку улиц², существуют телекоммуникационная компания «Цифровой город»³, компания «Цифровой город», занимающаяся маркировкой товаров⁴,

¹ Rainie H., Wellman B. Networked: the new social operating system. MIT Press, 2014. P. IX.

² URL: <https://leica-geosystems.com/ru/industries/reality-capture/digital-city>.

³ URL: <http://langorod.ru>.

⁴ URL: <https://dig-city.ru>.

и множество других одноименных компаний и сервисов: от образовательных инициатив до предприятий розничной торговли.

Но проблема не только в том, что из-за частого использования в разных сферах деятельности понятия «умный город» и «цифровой город» слишком глубоко проникли в обыденную речь и поэтому их значения оказались размытыми в повседневном употреблении. В конце концов, одной из задач нашей книги является именно прояснение значения этих терминов. Причина, по которой ни одно из этих понятий не попало в название, в том, что слишком частое их употребление не только не сбалансировало, но наоборот, закрепило в повседневной речи техноцентрическую семантику этих словосочетаний. «Большие данные» нельзя определять просто как «много данных», так как уникальные процессы производства знания в цифровую эпоху при этом частично игнорируются. Подобно этому «умный» или «цифровой город» нельзя описывать (как это часто делается в документах городских администраций и рекламных текстах) просто как совокупность ресурсов и датчиков, так как в этом случае игнорируются результаты последнего десятилетия академических дискуссий и разработок. Между тем в этих дискуссиях обсуждались необходимость смещения фокуса с «умного города» на «умных горожан», важность изучения человеческих ошибок и открытий в области цифровых расширений города, а также многочисленные свидетельства того, как идеально спроектированные умные города остаются почти необитаемыми, а горожане в самых разных регионах мира научились перенастраивать технологии для решения своих локальных проблем, в обход логики централизованного и основанного на данных управления городом.

Тогда почему бы не назвать нашу книгу «гибридный город»¹, используя другой популярный термин, которым принято обозна-

¹ *De Souza e Silva A., Duarte F., Damasceno C. Creative appropriations in hybrid spaces: Mobile interfaces in art and games in Brazil // International Journal of Communication. 2017. Vol. 11. P. 1705–1728; de Souza e Silva A. From cyber to hybrid: Mobile technologies as interfaces of hybrid spaces // Space and Culture. 2006. Vol. 9 (3). P. 261–278.*

чать тесную переплетенность, буквально прорастание друг в друга, онлайн- и офлайн-взаимодействий под влиянием низовых инициатив? Проблема в том, что понятие «гибридный город» не дает четкого обозначения нового состояния городской жизни, не идентифицирует его специфики; оно лишь констатирует «смещение» технологий, пространств и человеческих поступков в духе «все сложно». Кроме того, мы сомневаемся в самом факте плотного сращивания онлайн- и офлайн-взаимодействий в современных городах. Многочисленные примеры показывают, что полной гибридизации не происходит, онлайн и офлайн не сливаются, а существуют в сложных режимах переключений (о чем свидетельствуют программы «цифровых детоксов», практики управления онлайн-присутствием и т. д.), которые игнорируются в идее «гибридного города». И наконец, понятие «гибридный город», как и его производная «мобильный город»¹, не подразумевает изучения проблемы властных отношений в городе, которая важна для многих авторов нашей книги. Исследования, объединенные понятиями «гибридный» и/или «мобильный город», начинались как изучение пространственных игровых практик и использования горожанами мобильных приложений, то есть «горизонтальных коммуникаций», которые в академической литературе часто описываются как основанные на принципах равноправия. Сейчас эти исследования охватывают более широкий спектр повседневных практик, но вопрос о власти по-прежнему либо вытесняется на периферию исследования, либо полностью игнорируется.

Тема горизонтальных коммуникаций присутствует в нашей книге, но она не исчерпывает ее содержания. Ведь мы говорим как о цифровой изобретательности городских активистов, хакеров и «аутсайдеров», которая является объектом изучения для цифровых антропологов, так и о техноцентризме официальных программ «умного города»; как о локальных соседских

¹ *Sutko D. M., de Souza e Silva A. Location aware mobile media and urban sociability // New Media & Society. 2011. Vol. 13 (5). P. 807–823; de Souza e Silva A., Sheller M. (Eds.). Mobility and locative media: mobile communication in hybrid spaces (1 Edition). Routledge, 2015.*

цифровых ресурсах, построенных на добровольном краудсорсинге, так и о коммуникационных системах, охватывающих самые разные аспекты жизни всего мегаполиса; как о резком увеличении скорости и масштабов низовых инициатив и о мгновенном создании сетей поддержки и солидарности, так и о «прозрачности» насыщенного датчиками и камерами города и связанными с ней возможностями цифровой слежки за горожанами.

Именно поэтому мы выбрали в качестве ключевого значения, объединяющего все разделы нашей книги, слово «сеть». «Сеть» соединяет в себе целый ряд метафор, в противоречивости которых проявляется многообразие тем и исследовательских ракурсов, полемично соединенных в нашей книге.

С одной стороны, в сетях можно запутаться, сеть — это ловушка, ее можно набросить на город, чтобы подчинить его своей власти. С другой стороны, в социологии и урбанистике сеть достаточно давно стала символом горизонтальных связей, сеть растет, как живой организм, под влиянием коммуникаций горожан, за нее можно «ухватиться» в поисках поддержки, с помощью нее можно найти ответы на самые разные вопросы.

Слова «сеть» и «сетевой» являются ключевыми в названиях книг и статей урбанистов, социологов и антропологов, которые изучают сложные взаимоотношения между городом, людьми и технологиями. Так, упоминавшаяся ранее и ставшая классической книга Ли Рейни и Барри Веллмана, которая посвящена породившей «сетевой индивидуализм» «тройной революции» социальных сетей, интернета и мобильных технологий, называется «Связанные сетью. Новая социальная операционная система» («Networked. The New Social Operating System», 2012)¹. Книга Эрика Гордона и Адрианы де Соузы-э-Сильвы, написанная в том же 2012 году, озаглавлена «Сетевая локальность: почему место имеет значение в сетевом мире» («Net Locality: Why location matters in a networked world»)². И наконец, вышедшая в 2016 году книга

¹ Rainie H., Wellman B. Networked: the new social operating system. MIT Press, 2014.

² Gordon E., de Souza e Silva A. Net locality: why location matters in a networked world. Wiley-Blackwell, 2011.

одного из первых медиаурбанистов Скотта Маккуайра «Геомедиа. Сетевые города и будущее общественного пространства»¹ («Geomedia: Networked cities and the future of public space»²), как явствует из названия, закрепляет статус понятия «сетевой город» в академическом языке.

В то же время, помимо антропологических и социологических исследований, понятие «сети» используется и для обозначения нового типа технологического оснащения городов и потоков данных, которые обеспечивают умному городу защищенность и эластичность. Например, один из теоретиков умного города и авторов нашей книги, британский географ и урбанист Роб Китчин, для обозначения ключевой характеристики умного города использует выражение «сетевой урбанизм» (networked urbanism)³.

До сих пор, обсуждая основные понятия нашей книги, мы в большей степени говорили о прилагательных, выбирая между «цифровым», «умным», «гибридным», «мобильным» и «сетевым». Но насколько непротиворечиво использование в этих понятиях существительного «город»? Цифровой мир сегодня по умолчанию считается городским. В этом нас убеждают десятки ежегодно выходящих книг и сотни статей, которые так или иначе обращаются к теме умного, цифрового, сетевого города. Вместе с тем известные топонимы, такие как Силиконовая долина, или названия, например «серверная ферма», заставляют сомневаться в исключительно городской географии цифрового мира. Технологическое оборудование, кабели и спутники, обеспечивающие существование глобальных и локальных цифровых сетей, также не принадлежат городскому пространству.

Хрупкость связки «город — цифровые технологии» особенно остро ощущается, если вспомнить, что в 1980–1990-х годах, на ранних этапах развития цифровых технологий, они считались

¹ Маккуайр С. Геомедиа. Сетевые города и будущее общественного пространства. М.: Strelka Press, 2018.

² McQuire S. Geomedia: networked cities and the future of public space. Polity, 2016.

³ См. главу Роба Китчина «Сетевой урбанизм, основанный на данных» в Разделе 1 этой монографии.

основанием не урбанизации, а дезурбанизации. Например, «электронный коттедж»¹, о котором Элвин Тоффлер писал еще в 1980 году, мыслился как символ новой прекрасной жизни за пределами больших городов, вдали от свойственной им суеты, разобщенности и одиночества. Технологически оснащенный и подключенный к качественной связи, электронный коттедж виделся «центром нового общества». В этом обществе перемещаются не люди, получившие возможность работать из дома, а результаты их труда. Оседлая жизнь за пределами городов, с которой ассоциировалась новая электронная эра, должна была возродить продолжительные, и от этого особенно крепкие, контакты между людьми. По мнению Тоффлера, длительная жизнь на одном месте гарантировала включенность человека в жизнь локальных сообществ, будь то волонтерские организации, церковные приходы или клубы по интересам, а значит, и возрождение общественной жизни в целом.

Сложные и неоднозначные связи между цифровыми технологиями, городом и другими формами пространства обсуждает в своей книге «Медиагород» и Скотт Маккуайр. Не случайно эта книга, посвященная городу, начинается с подробного разбора домашнего пространства и изменений, которое оно претерпевает под влиянием (цифровых) медиа: «Трансформация отдельного дома происходит одновременно с переустройством городских пространств, а в мировом масштабе — распространением цифровых сетей, меняющих экономические и политические векторы, а также матрицы культурной принадлежности»². Ярким образом, открывающим книгу Маккуайра, является задуманный, но не построенный дом Билла Гейтса. Стены, а в некоторых помещениях и потолки этого дома должны были представлять собой программируемые экраны, то есть фактически из крепостных стен превращались в «электронные окна» — мембраны, ведущие не в город, а в целый мир, сконструированный хозяином с помощью технологий.

¹ Тоффлер Э. Третья волна. М.: АСТ, 1999.

² Маккуайр С. Медийный город: медиа, архитектура и городское пространство / Пер. с англ. М.: Strelka Press, 2014. С. 26–27.

Идея виртуального пространства, возникающего благодаря цифровым технологиям, но лишенного какого бы то ни было физического воплощения, еще больше укрепила сомнения в плотности смычки города и цифровых технологий. Однако именно в момент наибольших сомнений и появился ключевой аргумент в поддержку взаимосвязи города и «цифры». В 2001 году Мануэль Кастельс обращает внимание, что основные виды человеческой деятельности сосредоточены в городах и именно поэтому в них концентрируется и развивается инфраструктура цифровых технологий: «Основная причина этого — пространственная концентрация работы, приносящих доход видов деятельности, сферы услуг и возможностей для развития личности в городах, и в частности в крупнейших мегаполисах»¹.

Несмотря на кажущуюся убедительность аргументов Кастельса, новые сервисы и практики цифрового мира продолжают подкидывать примеры, заставляющие сомневаться в прочности связки «цифра — город». Особенно много примеров предоставила нам пандемия 2019–2021 годов, о которой мы пишем ниже. Таким образом, вопрос, действительно ли мы говорим о городе, употребляя эпитеты «сетевой», «цифровой» и «умный», по-прежнему остается открытым. Связь города и цифры сегодня не столь очевидна и требует игры масштабов: от домашнего пространства до целого мира.

Город умный или цифровой: конкуренция понятий

Несмотря на то, что мы отдаем предпочтение понятию «сети города» или «сетевой город», нам кажется важным воспроизвести историю понятий-конкурентов «умный» и «цифровой» город, поскольку она показывает, что борьба за смыслы не ограничивается научными спорами и замкнутым миром академии, но разворачивается среди широкого круга экономических и политических структур и институтов. Понятие «умный город» начало формироваться в 1986–1990 годы в рамках академических дискуссий.

¹ Кастельс М. Галактика Интернет. Екатеринбург: У-Фактория, 2004. С. 261.

Ученые искали оптимальные определения нового состояния города, перебирая различные варианты. Синонимичные термины *smart city* и *intelligent city* появляются в англоязычной литературе практически одновременно. Оба используются до сих пор, хотя существенной разницы в их содержании, по-видимому, нет: выбор первого или второго зависит от школы или предпочтений исследователя, пишущего о городских технологиях. Понятия «цифровой город» и редко используемое сегодня «кибергород» появились в научной литературе немного позднее: в 1990–1995 годы.

Никос Комнинос, автор книги «Умные города и интеллектуальные связи: платформы, экосистемы и сетевые эффекты», изданной в 2020 году, утверждает, что границы между четырьмя понятиями, обозначающими новый этап технологического переоснащения города, в конце 1980-х—начале 1990-х были размыты. Хотя Комнинос говорит о концепте «*intelligent-smart-digital-cyber city*», он в то же время отмечает, что термин «умный город» предпочитали авторы, изучавшие влияние цифровых технологий на экономику и повышение конкурентоспособности городов; понятия же «цифровой город» и «кибергород» чаще фигурировали, когда речь шла о цифровых репрезентациях (например, 3D компьютерных моделях и картах)¹. Понятие «кибергород» в 1990-е относится к первым попыткам создания системы электронного управления (*e-government*) и других технологий, обеспечивающих безопасность и контроль над городским пространством.

Ситуация изменилась в 2000-х годах², когда в игру вступили неакадемические игроки: крупные корпорации и политические структуры³. В 2009 году компания IBM, один из ведущих мировых

¹ *Komninos N. Smart cities and connected intelligence: platforms, ecosystems and network effects. Routledge, 2020. P. 36.*

² *Cocchia A. Smart and Digital City: A Systematic Literature Review // Dameri R. P., Rosenthal-Sabroux C. (ed.). Smart City. How to Create Public and Economic Value with High Technology in Urban Space. New York: Springer, Progress in IS Series, 2014.*

³ Подробнее о роли крупных экономических и политических структур в создании идеи «Умный город» можно прочитать в главе Сергея Любимова «К критической теории умных городов» в Разделе 2 этой монографии.

производителей компьютерных технологий, запустила международную программу Smarter Cities¹, призванную поддержать города после кризиса 2008 года. Задачей программы было «помочь городам наладить более эффективное управление, экономить деньги и ресурсы, повысить качество жизни горожан»². Помимо прочего, программа включала проведение порядка ста форумов Smarter Cities по всему миру, работу с университетами и другими образовательными учреждениями. Мероприятия, призванные не только расширить рынки, но и сформировать лояльность компании, способствовали популяризации понятия «умный город» и ассоциации его с деятельностью IBM. Популяризации понятия способствовала и реализация политических программ, включая решения европейского движения «Соглашение мэров»³ и стратегию «Европа 2020»⁴, которая задавала приоритеты развития европейских стран, предусматривавшие создание рабочих мест, борьбу с бедностью, социальную инклюзию, улучшение экологической ситуации, и рассматривала умные города как форпосты достижения заявленных целей.

В 2010-х годах, отчасти благодаря поддержке экономических и политических игроков, понятие «умный город» серьезно потеснило конкурирующие термины и в академической среде, и в технологических документах, и в публичном пространстве. Его границы значительно расширились, авторы работ, посвященных умным городам, далеко ушли от кажущегося сегодня наивным технологического детерминизма и технооптимизма конца XX века. В это

¹ Название, которое мы вольно перевели как «Умнеющие города».

² Smart Planet. URL: <https://www.ibm.com/ibm/history/ibm100/us/en/icons/smarterplanet/>.

³ Движение мэров европейских городов для достижения общих целей в сфере энергетики и защиты климата. Основные задачи движения: сокращение выбросов углекислого газа за счет повышения энергетической эффективности и инвестиций в возобновляемые источники энергии.

⁴ Стратегия «Европа 2020» (A strategy for smart, sustainable and inclusive growth / «Европа 2020»: стратегия разумного, устойчивого и всеобъемлющего роста) создана в 2010 году Еврокомиссией. Содержит перечень мер, призванных помочь европейским странам выйти из кризиса 2008 года, а также создать условия для устойчивого роста и развития.

время значительно возрастает количество публикаций, посвященных смартизации, и программ городского развития, использующих понятие «умный город». Происходит сдвиг парадигмы «от умных городов к умным горожанам» (from smart cities to smart citizens). Несмотря на эту декларацию, существующие теории цифровых, сетевых, умных, подключенных (ubiquitous) городов остаются не чувствительными к человеку. Конечно, города не рассматриваются как безлюдные пространства, однако наибольшее внимание городских властей и исследователей привлекают технологии, инфраструктуры, материальность, создающие город. Например, Комнинос формулирует три основных «вызова», с которыми сталкиваются умные города, — это рост умных систем, безопасность и устойчивость. Все они касаются в первую очередь городских сетей технологий, а не жителей города¹. Китчин и Додж выделяют две основные группы рисков для умного города: уязвимость умных систем и сохранность данных, — и снова речь идет о модернизации и защите цифровых сетей, в том числе и от людей².

Итак, умный город — это «город, в котором цифровые технологии и инновационные системы расширяют и увеличивают возможности решения городских проблем и улучшают показатели городской жизни»³. Мы согласны с Карло Ратти и Мэтью Клоделом: «Идее умного города нужно придать более антропоцентрическую форму — то, что мы часто называем „senseable cities“». Очеловеченная оптимизация не означает ни компьютеров размером с мегаполис, ни Дикого Запада с сетевыми ресурсами. Это соединение битов и атомов: взаимодействие систем и горожан»⁴.

¹ *Komninos N. Smart cities and connected intelligence: platforms, ecosystems and network effects. Routledge, 2020. P. 2.*

² См. главу Китчин Р., Додж М. «(Не)безопасность умных городов: проблемы, риски, а также смягчение и предупреждение негативных последствий» в Разделе I этой монографии.

³ *Komninos N. Smart cities and connected intelligence: platforms, ecosystems and network effects. Routledge, 2020. P. 15.*

⁴ *Ратти К., Клодел М. Город завтрашнего дня. Сенсоры, сети, хакеры и будущее городской жизни / Пер. с англ. Е. Бондал. М.: Изд-во Института Гайдара, 2017. С. 62.*