

МЫ ЖИВЕМ В НОВОЕ ВРЕМЯ, И НАМ НУЖНЫ НОВЫЕ КОНЦЕПЦИИ

Urban Studies and Practices Vol.1 #1, 2016, 7-10
<https://doi.org/10.17323/usp1120167-10>

Принципы новой общей теории среды обитания человека

Мы живем в новом мире, и чтобы понять его, нам нужны новые идеи. Информационные технологии ведут к радикальным переменам, а следом за ними происходят структурные сдвиги во всех сферах знаний. Это касается и городов. И хотя Интернет перевернул нашу жизнь, он до сих пор не сильно изменил наши города. Города — это материальное воплощение социальных, экономических и культурных связей, отражающее определенный исторический период. Нет сомнений, что и все технологические изменения найдут свое отражение в городе, и пусть это происходит медленно — тем не менее процесс необратим. Перемены, вызванные цифровой революцией, глобальные вызовы — изменение климата и социальное неравенство — как они должны изменить требования к урбанистике будущего? Можем ли мы создать новую теорию городского планирования, которая отвечала бы задачам информационного века?

Прежде различные теории в этой области отталкивались от новых моделей общественной жизни, от потенциала исторического момента. Эбенизер Говард в 1898 г. в книге «Будущее: мирный путь к реальным реформам» выдвинул идею города-сада, потому что надеялся на возможность нового образа жизни — за пределами городов с их высокой плотностью, посреди прирученной природы. В 1933 г. на 4-м Международном конгрессе современной архитектуры (СИАМ), который проходил на борту корабля *Patris II*, была составлена «Афинская Хартия» — манифест современного города. В этом манифесте предлагалось распределить функции городской жизни между различными районами. Но са-

мая основательная концепция — «Общая теория урбанизации» — была предложена Ильдефонсом Серда в 1867 г. В этом труде были изложены видение и принципы реформ и расширения Барселоны. Серда создавал свою теорию в ответ на новые потребности городов в эпоху промышленной революции, которой была охвачена и Барселона.

Сильные теории появляются, когда технологические революции уже произошли и можно оценить их влияние на нашу жизнь, описать их как явление, которое изменило мир. Как можно оценить влияние информационных технологий на города, как можно объединить все наши гипотезы в одну теорию?

Новые теории описывают отдельные стороны каких-либо наук, предлагая новое понимание наблюдаемых явлений, и становятся основой для действий, направленных на улучшение жизни.

Именно об этом мы думали последние годы в Institute for Advanced Architecture of Catalonia (IAAC). Мы пытались сформулировать новую теорию, которая позволила бы направить наши действия в будущем. Сегодня, десять лет спустя, мое участие в работе Лаборатории экспериментального проектирования городов в Высшей школе экономики в Москве позволит продолжить эту работу и использовать ее результаты в другой культурной, экономической и социальной среде.

В городах коммуникация и эффективность взаимодействия позволяют распространяться новым идеям и инициативам. Коммуникация — это естественное развитие нашего человеческого начала, нашего стремления поддерживать друг друга и использовать накопленный опыт для развития. Эффективность нужна в управлении ресурсами, в использовании энергии, в развитии системы,

в реализации инициатив, в экономике. Коммуникация и эффективность — две главные причины существования городов. И сейчас, по мере того как меняется мир под действием цифровых технологий, мы должны понять последствия и потенциал этих изменений.

Новая теория, которую я предлагаю, основана на двух базовых принципах и одной новой парадигме.

Первый принцип гласит: сегодня среда обитания человека — это глобальная сеть. Второй принцип гласит: образ жизни определяется самим человеком.

Вместе эти два принципа создают новую парадигму — самодостаточный город. Этот новый город связан со всем миром глобальной сетью и в то же время обеспечивает все свои нужды сам.

Среда обитания человека представляет собой глобальную сеть

Для создания какой-либо урбанистической теории в информационную эпоху в первую очередь необходимо убедиться в том, что мы можем описать физический мир города и мир цифровых технологий на основе одной теоретической парадигмы. Так как мы с уверенностью можем утверждать, что цифровой мир устроен как сеть, вопрос заключается в том, можем ли мы и физический мир описать так же — как сеть. Урбанистика традиционно занималась поселениями, городской формой жизни общества, организацией городских функций. Теперь необходимо пересмотреть эти вопросы с точки зрения общей с информационным миром топологии сети.

Сеть состоит из узлов, связей между этими узлами и обмена информацией внутри сети в определенной среде. Узлы, соединения, информация и среда — исходя из этого определения, мы можем представить анатомию любого города, независимо от стадии его развития или страны, в которой он находится. Можно сказать, что такой взгляд на анатомию города пытается примирить урбанистическую науку с экологической, условно — объединить видения Ильдефонса Серда и Рамона Маргалефа. Вывод, к которому мы пришли, заключается в том, что город формируется из его физической структуры, из людей, этот город создающих и в нем проживающих, из информации, поступающей в него и, наконец, из связей, которые в нем образуются.

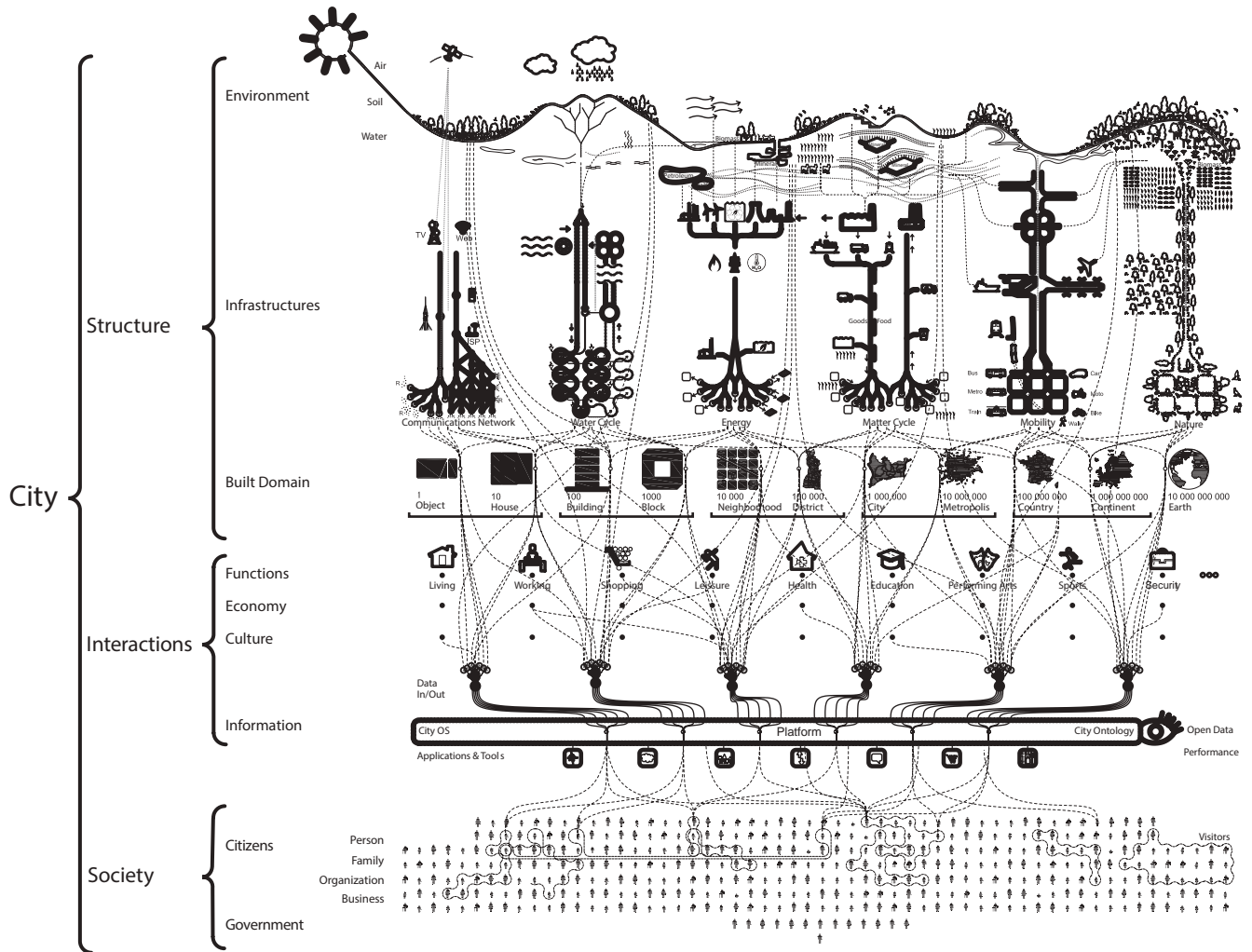
Такая сеть, в свою очередь, имеет еще одну важную особенность — многоступенчатость структуры. Глобальная информационная сеть формируется как «сеть сетей» — фрактал, который прорастает вокруг узлов и соединений различных ступеней. Глобальное общежитие может быть описано как сеть городов или метрополисов, которые обмениваются ресурсами и информацией.

Эта среда, в глобальном масштабе, является самой планетой. Функциональные узлы, вокруг которых формируется человеческая деятельность, являются многоступенчатыми, потому что мир устроен из сети систем и локусов с различными параметрами, в зависимости от функции, которую они выполняют, и их положения в системе, в том числе в системе города. Эти узлы соединяют локальные системы с глобальными: если мы представим себе сеть библиотек мира, то самой большой из них, вероятно, окажется Библиотека Конгресса в США, если мы спустимся ниже, то обнаружим другие национальные библиотеки, и далее — городские, районные, вплоть до частных библиотек, которые есть дома у каждого из нас. Любой функциональный элемент занимает свое место в этой системе, определен тем, как люди его используют, какие потоки информации проходят через него, какое воздействие он оказывает. Следствием такого способа организации мира является то, что люди развивают свою деятельность на узлах различных ступеней, в зависимости от тех возможностей, которыми узлы обладают, т.е. в зависимости от инфраструктуры, существующей в их городе.

Образ жизни (благоустройство среды, от исп. *habitabilidad*) определяется каждым человеком

Второй принцип нашей теории гласит, что образ жизни определяется каждым человеком. Урбанистике не следует исходить из параметров города, сформулированных на основе характеристик его физической структуры. Надо анализировать образ жизни каждого человека в отдельности и, таким образом, определить общее для города значение.

В справедливости этого подхода легко убедиться, если обратить внимание на то, как трудно дать устойчивое определение города, ориентируясь только на его функции или размеры. Сегодня городами называют поселения, в которых проживает и 25 тысяч людей,



© Vicente Guallart, Francesc Giral, Daniela Froggeri, Fernando Meneses, Daniel Ibañez, Rodrigo Rubio

Рис. 1. Графика анатомии города

и 25 миллионов, обладающие разными пространственными структурами, функциями, моделями организации. Города традиционно росли вокруг определенных центров — Москва, Пекин, Париж или Мадрид служат хорошими примерами городов, в которых радиальный рост вызывает необходимость в использовании большого объема энергии для обмена между центром и периферией. Развитие крупных городов вокруг четкого центра, который представляет их идентичность, способствовало росту дифференциации между центром и периферией, а также, как в городах Латинской Америки, между формальными и неформальными поселениями внутри города.

Наше предложение ориентироваться на образы жизни людей, а не на формальные определения города, вызвано желанием избежать таких противоречий, обеспечить некоторые стандарты исходя из месторасполо-

жения города или конкретной территории. Вместо того чтобы представить себе город как нечто цельное, его следует понимать как сеть жилых единиц, соотносенных с человеческим масштабом.

Такие единицы, в которых сконцентрированы необходимые для жизни услуги (рынок, школа, медицинский центр, библиотека и т.д.), должны находиться друг от друга на расстоянии десятиминутной прогулки, или в радиусе 500 метров. Таким образом, каждый человек живет в «своем» городе, поскольку каждый фокусируется на собственном жилище, и узлы, в которых развиваются важные городские функции города, для каждого свои.

Такая модель отражает и развивает потенциал информационных технологий. Если в индустриальном городе мобильность и разделение функций между районами были осно-

вополагающими принципами, то в информационном городе новые стандарты должны задавать гибридизация функций и разработка решений, которые либо уменьшат, либо совсем устранят ненужную мобильность.

Самодостаточный город как новая парадигма

Вместо описания парадигмы информационного города на основе того, что нам позволяют сегодня сделать технологии, мы должны сами определить, чего мы хотим от них, и предложить модель для их использования.

Таким образом, информационные технологии, которые могут также использоваться для обновления устаревших систем городской инфраструктуры, все-таки окажутся на службе у целостной урбанистической концепции распределенной и связанной среды обитания, что позволит создать город с эффективными и устойчивыми горизонтальными связями.

Самодостаточный город — это город, который в состоянии производить все ресурсы, необходимые для его жизнедеятельности, на локальном уровне — благодаря тому, что он подключен к глобальным информационным сетям. С помощью производства ресурсов на месте можно вовлечь жителей каждого города в производство необходимых товаров. Это вполне согласуется с ответственным подходом к окружающей среде, так как при таком подходе снижается расход энергии, связанный с перевозкой грузов. Это помогает отслеживать происхождение и применение всех ресурсов, которые используются городом.

Тремя основными составляющими жизнедеятельности любого города являются энер-

гия, физические объекты и продовольствие. Энергия должна производиться за счет возобновляемых источников, быть интегрирована в здания и инфраструктуру городских районов, формируя сети хранения энергии. Для местного производства продуктов необходимо утилизировать собственные отходы, а затем в рамках замкнутого производственного цикла возвращать в использование.

Современные технологии позволяют на месте производить практически любые объекты, в том числе и без существенных затрат — в единичных экземплярах, адаптируя под конкретные задачи.

Нам надо добиться того, чтобы в ближайшие десятилетия 50% продуктов, используемых в городе, производилось на местном уровне. Это вызовет коренные изменения в экономике городов, даст толчок ее развитию и приведет к более разумному использованию всех ресурсов, включая и воду.

Технологии всегда очаровывали нас тем, что они уже позволяют делать, но также и вдохновляли нас тем, что мы представляли себе в будущем. Сегодня такие технологии, как «Интернет всего», большие данные, искусственный интеллект, робототехника, автомобили без водителей, электромобили, носимые гаджеты, биотехнологии, 3D-печать или беспилотные летательные аппараты, позволяют нам представить себе города будущего. Но помимо самих технологий, и это самое главное, мы должны составить план их использования, сформулировать общее видение будущего, и того, что в конечном счете должно способствовать улучшению среды обитания человека.

Висенте Гуаярт,

научный руководитель Лаборатории экспериментального проектирования городов Высшей школы урбанистики имени А.А. Высоковского НИУ ВШЭ, главный архитектор Барселоны в 2011–2015 гг., сооснователь Института современной архитектуры Каталонии (IAAC)