

УМНЫЕ ГОРОДА: ФИЛОСОФСКИЕ ОСНОВАНИЯ

SMART CITIES:
PHILOSOPHICAL FOUNDATIONS

N. Ravochkin
P. Rvalov
N. Stenina
A. Korzhuk

Summary: In this paper, the authors consider the fundamental foundations of smart cities. Taking into account the pragmatic orientations of modern philosophy, the expediency of understanding smart urban spaces in terms of ontological, epistemological and anthropological aspects is substantiated. The works of classics and modern authors relevant to the problem are analyzed. The necessary explanations and clarifications to the considered concepts are given. The basic ideological foundations of smart cities are represented and options for their practical implementation are demonstrated. Multiple concepts are considered, the transition to which allows not only to satisfy the growing needs of the population, but also to promote the self-realization of individuals. The directions of the application of intellectual constructs to the transformations of urban spaces are presented. Separately, critical lines are shown, whose representatives reasonably believe that smart city projects are utopias. In conclusion, the authors summarize the results of the study.

Keywords: smart city, intelligence, transformations, social spaces, technical and technological development.

Равочкин Никита Николаевич

Кузбасский государственный университет
имени Т.Ф. Горбачева;

Кузбасская государственная сельскохозяйственная
академия

Рвалов Павел Николаевич

Кузбасский государственный университет
имени Т.Ф. Горбачева

Стенина Наталья Александровна

Кузбасская государственная сельскохозяйственная
академия

Коржук Андрей Борисович

Кузбасская государственная сельскохозяйственная
академия

nickravochkin@mail.ru

Аннотация: В настоящей работе авторы рассматривают фундаментальные основания умных городов. С учетом прагматических ориентаций современной философии обоснована целесообразность осмысления умных урбанизированных пространств по онтологическим, гносеологическим и антропологическим аспектам. Проанализированы релевантные проблематике труды классиков и современных авторов. Даны необходимые пояснения и уточнения к рассматриваемым концепциям. Репрезентированы базовые идейные основания умных городов и продемонстрированы варианты их практического воплощения. Рассмотрены множественные концепты, переход к которым позволяет не только удовлетворять возрастающие потребности населения, но и способствовать самореализации индивидов. Представлены направления приложения интеллектуальных конструктов к преобразованиям городских пространств. Отдельно показаны критические линии, представители которых аргументированно полагают проекты умных городов утопиями. В заключение авторы обобщают итоги проведенного исследования.

Ключевые слова: умный город, интеллект, преобразования, социальные пространства, технико-технологическое развитие.

Изучение вопросов, связанных с урбанистикой и формами взаимодействия субъектов в городской среде предполагает анализ современных технологий, которые определяют систему связей и отношений между участниками социальных процессов. Современный социально-философский анализ городских пространств предполагает возможность и необходимость изучения технологий управления ими и технологий увеличения эффективности их развития.

Существует несколько концепций, представители которых по-своему определяли развитие социальных пространств и системы отношений в обществе и государстве. Одной из них является технократизм, в рамках которого ведущая роль в развитии общества отдается достижениям науки, а также техники и технологии. Начиная с XVIII века, представители технократизма высказывали идею о необходимости кардинального перево-

оружения общества, основанном на методах научной рациональности. Использование технико-технологических способов трансформации общества приводит, по мнению представителей данной концепции, к эффективному развитию системы общественных отношений [8]. Более того, развитие технократического отношения к общественному прогрессу подчиняется эволюционной логике. Это выражается в постепенном развитии понимания технического как приборостроения (к примеру, концепция А. Сен-Симона) и всех способов его влияния на окружающую среду с последующей целью ее подчинения к изучению свойств с способов влияния современных инструментов на само общество (Д. Бэлл, А. Турен) [9].

Основной момент технократизации окружающей действительности усматривается не только в самоочевидном прогрессе, но и, что немаловажно, формирова-

нии подчиненного отношения индивид к достижениям науки и техники. Человек попросту становится обслуживающим элементом неограниченных горизонтами и панорамами нового поиска прогресса. Обращают на себя внимание и те факты, что рефлексия по поводу культуры и усложняющихся процессов парадоксальным образом стремится к упрощенным трактовкам общества, государства и всего социального пространства, не говоря уже о пребывании в нем человека [10]. Кроме того, не существует принципиального различия между живым и неживым, что подводит логику технократов в исследовании городских пространств под единый знаменатель методологии. Отсюда следует, что приверженцы данных исследовательских установок стремятся решать праксиологические задачи по развитию городов за счет создания для человека комфортной среды, основанной на последних достижениях научно-технического прогресса.

Повышенный акцент на интеллектуальные характеристики индивидов и ярко выраженный эволюционизм в своих сочетаниях с другими значимыми маркерами современного общественного развития привели к формированию заявленного концепта «умный город». Примечательно, что данное понятие тождественно «интеллектуальному городу» благодаря консолидации подавляющего большинства людей (вплоть до 80%) в урбанизированных пространствах с наиболее развитой инфраструктурой, требующей от населения соответствующих когнитивных навыков [4].

«Умный город» может быть интерпретирован как «взаимосвязанная система коммуникативных и информационных технологий с интернетом вещей (IoT), благодаря которой упрощается управление внутренними процессами города и улучшается уровень жизни населения» [5, с. 124]. Применение новейших технологий является фундаментом при конструировании городских пространств нового качества. В свою очередь это позволяет повысить интерактивность, мобильность и эффективность городских служб и общий уровень урбанистических интересубъективных взаимодействий. Философский анализ сущности «умных городов» предполагает интегральное понимание влияния действующих достижений науки и техники на способы взаимодействия между многочисленными субъектами в урбанизированном пространстве. Это позволяет выявить еще одно идейное основание таких территорий – теория сложных самоорганизующихся систем, в которой полагается определяющее значение всех взаимодействий и эмерджентности в качестве свойств умных городов.

Практическая реализация конструктивистского подхода весьма убедительно демонстрирует, что урбанизированные территории, относимые к умным, включают в себя не только те города, которые построены с нуля, но и те классические пространства, чья инфраструктура пре-

терпела глубокую трансформации и где произведен комплексный реинжиниринг тех или иных систем и структур. Следовательно, в сочетании с технократизмом положения конструктивизма указывают на принципиальную роль интегрирования новейших интеллектуальных инструментов и технических решений, призванных обеспечить более комфортные условия жизни горожан [7].

Пожалуй, представленный подход позволяет наиболее полно раскрыть онтологическую составляющую умных городов – через интеллектуализацию общегородской и социальной среды как ведущего индикатора устойчивого развития коллективного бытия населения. На практике данная характеристика позволяет использовать достижения науки и техники для удовлетворения усложняющихся потребностей населения (которые до недавнего времени даже не могли бы маркироваться некоторыми группами как «базовые»), эффективного использования ресурсов, снижения затрат на обслуживание и повышения комфортности городской среды. В дополнение к этому, интеллектуализация среды обитания горожан повышает шансы на решение экологических проблем и связанных с ним условий здорового образа жизни.

Ученые, исследующие сущность умных урбанизированных территорий, отмечают, что имеющиеся в обычном городе информационные и коммуникационные технологии далеко не всегда могут адекватно, быстро и гибко отреагировать на изменения различных наличных условий. Именно данный фактор категоризируется как фундаментальное свойство умных городов. Более того, создание комфортной среды достигается путем повышения качества и самое главное – за счет скорости принятия решений и обеспечения их применимости и реализации на практике за счет отказа от устаревших технологий при использовании современных цифровых методов обмена данными и услугами. Также изучая социальную онтологию умного города, следует говорить о том, что его сущность включает в себя ряд свойств, которые определяют его как самостоятельное существующее образование и отличают от иных урбанизированных пространств:

1. Инновационная инфраструктура, которая включает в себя множество технических средств в совершенно различных сферах, начиная от жилья и заканчивая сферой бизнес-услуг или ИКТ. Принципиальным оказывается набор таких средств, которые позволяют взаимодействовать между различными субъектами в режиме реального времени и находиться «онлайн» (взаимодействие с органами государственной и муниципальной власти через электронные порталы);
2. Эффективную модель управления. Имеющееся программное обеспечение позволяет обеспечить управленцам доступ к актуальной информации о

состоянии городской инфраструктуры в режиме реального времени, что позволяет оптимизировать процессы, которые протекают в среде и социальных артериях урбанизированных пространств и прогнозировать их будущие состояния;

3. Наличие «умных» горожан. Здесь имеется в виду, что имеющиеся высокие технологии, применяемые в обеспечении функционирования умного города, оказываются бессмысленными в тот момент, когда ими не пользуются, поэтому для поддержания функционирования высоких технологий и самого пространства необходимым является наличие множества людей, обладающих соответствующими компетенции по использованию данных ресурсов. «Умным» здесь понимается такой человек, который не только интеллигент или интеллектуал, но и индивиды, обладающие набором социально значимых знаний, умений и навыков – всего, что сегодня включено в компетенции специалиста;
4. Распространение ИКТ в различные сферы общественной жизни. В частности, в сфере здравоохранения принципиальное значение приобретает возможность получения доступа к полной истории болезни человека в электронном формате, а в сфере образования – повышение качества дистанционного образования, в сфере безопасности – предупреждение информационных и компьютерных угроз.

В целом же мы видим, что центральное место в создании «умного города» занял переход от индустриального общества к постиндустриальному с сопутствующими магистралями цифровизации социальной среды и принципиальному значению информации и электронных способов трансляции данных. Интеллектуальный капитал лежит в основании формирования общества знания, количество и качество которого являющегося диагностическим показателем развития каждого конкретного общества [5].

Далее следует рассмотреть гносеологическую составляющую умных городов. Речь идет о том, что для полноценной реализации идеи создания таких урбанизированных пространств принципиальную значимость обретает способность к последовательному расположению приоритетов. Имеется в виду, что сами-по-себе передовые технологии никого умнее не делают. Значимым оказывается понимание глубинных целей их применения. Внедрение инновационных технологий оказывается оправданным только в том случае, когда применяется синтетический компетентностный подход к возможности и практической реализации их применения. С.Г. Камолов правомерно утверждает, что «без четкого целеполагания программ внедрения интеллектуальных систем управления в городах результаты

работ будет невозможно сопоставлять, обобщать и масштабировать, так как служить эти системы будут разным интересам и выполнять похожие по форме, но разные по смыслу функции» [6, с. 201]. На примере с экономическими условиями бытия человека в умном городе и внедрением высокоинтеллектуального труда ученый демонстрирует интересную диалектическую связь. С одной стороны, речь идет о конкуренции за человеческий капитал между регионами и целыми странами. Важным оказывается способность целого региона, в частности – «умного города» сформировать условия для того, чтобы человек как специалист, обладающий необходимым интеллектуальным капиталом, оказался занятым именно в конкретном урбанизированном пространстве. С другой стороны, центральной задачей государства становится возможность и способность проведения такой экономической политики, которая бы позволила обеспечить людям интересный и разнообразный труд в соответствии с их притязаниями [6]. Именно этот фактор позволяет заинтересовывать обладающих значимыми компетенциями людей и использовать их интеллектуальный потенциал для обеспечения функциональности и развития умного города.

Еще раз отметим, что «умный город» представляет собой сложную самоорганизующуюся систему, в которой когнитивные навыки практиков и людей, обладающих соответствующими компетенциями, определяют согласованность функционирования структурных элементов. Автономность социальных субъектов, высокая степень их свободы действия определяет эмерджентность и нелинейность умного города как системы. На таком основании значимым можно полагать тезис о повышении когнитивных компетентностных свойств агентов – участников социальной интеракции в умном городе для повышения эффективности жизни, работы и досуга [11].

Элемент «умный человек» выражает антропологический аспект изучаемого нами социального феномена современности. В англоязычной литературе «умные люди» сводятся к определенному образовательному уровню и стремлениям к овладению новыми знаниями. Как правило, последнее свойство раскрывается через «способности обучаться использованию новых технологий и интегрировать их в свою повседневность, а также, в меньшей степени, к культурному уровню» [2, с. 60]. Утверждается, что умное поведение человека детерминировано соответствующими структурно-функциональными условиями социальной среды, требующей необходимости использования технико-технологических средств и инноваций. Маркерами таких сценариев поведения человека становятся рациональность, комфортность, безопасность, подчинение установленному техническому порядку и т.д. Подобные поведенческие паттерны конституируют умное управление городом, включающее в себя многошаговость и чувствительность к альтерна-

тивными вариантам решения возникающих трудностей и проблем.

Житель «умного города» самостоятельно определяет тот график жизни, который для него наиболее комфортен. При этом информационные и коммуникационные технологии направлены на то, чтобы помочь человеку реализовать свой интеллектуальный и социальный потенциал [3]. Итак, мы видим, на человека направлены все интенции умного города для создания и обеспечения уникальных возможностей и условий для самореализации. В некоторых научных изданиях утверждается, что «население «умного города» – это люди, способные нестандартно и быстро мыслить, имеющие высокий интеллект, чтобы решать сложнейшие научно-технические задачи, обслуживать и создавать суперсложные машины и автоматы» [1]. «Умный человек» включает в себя высокий уровень культуры, знаний, а также стремления к позитивному поведению, высокому уровню образования членов семьи и здоровому образу жизни. Структурируется крайне позитивная картина, где «умный человек» определяет не только способность к знанию и получению информации, которая применяется им для работы и реализации профессиональных навыков, но желания избавляться от негативных тенденций в своей жизни.

Следует отметить, что существует критика антропологической стороны «умных городов». Одним из ее элементов становится утверждение О.В. Воробьевой, Е.А. Манжулы и А.В. Яшиной о том, что «умный город» не может включать в себя 100% «умных людей», поскольку приписываемые данной социальной группе свойства не позволяют выполнять им ряд других видов работ, требующих гораздо меньшего уровня квалификации, а поскольку полностью отбросить рутинные функции невозможно, то полноценная реализация идеального образа жизни также не представляется возможной. Как следствие, содержательный образ «умных городов» с антропологической и профессиональной точки зрения представляет собой скорее утопию, нежели реально функционирующий социальный проект. Кроме того, «умные люди» – это всегда класс новаторов определенного, чаще всего среднего, возраста [2, с. 61].

В продолжение критики и освещения противоречий концепта «умный город» следует вернуться к логике технократизма. Основные затруднения технократического отношения в системе умных городов состоят в следующем:

1. определяется система взглядов, основанная на лапласовском детерминизме, исключающем возможности учета человеческого фактора. Внешне представляется, что «умный человек» стремится к тому, чтобы вести интеллектуально и физиологически здоровый образ жизни, однако воспринимается в качестве прибавки к технике и совокупности технологий, которыми сам же и оперирует.

На таком основании человек прекращает быть самим собой и ему нет необходимости реализовывать запланированный курс;

2. снижается роль культурной идентичности, разрушаются старые представления народов о себе. Формируются единые представления о человеке как виде живых существ, в рамках которых отсутствует дифференциация на расы, национальности, утрачивается культурная и иные виды идентичности, что коррелирует с идеями глобализма и глобальной цифровой деревни М. Маклюэна;
3. реализуется практика этического псевдоразнообразия, что порой затрудняет взаимодействия индивидов как подлинно человеческих существ. Критиками представленных технократических идей высказывается положение о полном пренебрежении духовной проблематикой бытия человека. Так, некоторыми представителями экзистенциальной философии (к примеру, Х. Ортега-и-Гассет, М. Хайдеггер и некоторые другие современные мыслители) выдвигают утверждение о массовизации человеческой природы и негативном отношении множества людей к тем, кто не обладает признаками, сходными с привычными.

Кроме того, в рамках представленной тенденции можно утверждать, что логическое отношение противоречия определяет существование антонима к термину «умный человек» в форме понятия «глупый, бестолковый человек», что само по себе представляется оскорбительным и неправомерным по отношению к определенной группе людей.

В целом же можно отметить, что философские основания умных городов лежат в области технократического подхода в философии, представители которого являлись апологетами технического развития общества. Само понятие «умный город» содержит в себе три важных составляющих: онтологический, гносеологический и антропологический аспект. Первый состоит в наличии высоких технологий как онтологическом свойстве «умного города». Исключение таких технологий влечет за собой невозможность достижения статуса «умный город» вне зависимости от того, построен ли он изначально как «умный» или преобразован из традиционного. Такие технологии дают возможность достигнуть комфортного уровня жизни и интеллектуальной организации всех сторон городской жизни.

Второй аспект состоит в необходимости формирования определенного уровня компетенций для обеспечения работоспособности технических средств. Это предъявляет определенные требования к самим людям, формируя образ «умных людей».

Третий же аспект «умного города» включает в себя

совокупность признаков, которые относятся к образу человека. Это не только знания и компетенции, но также стремление к здоровому образу жизни и иным характеристикам, которые определяют жителя «умного города».

Отметим, что существуют критические аргументы к содержанию «умного города», однако заметим, что основания такой критики лежат в области экзистенциальной философии и негативной оценки технических преобразований в социальной и городской среде.

ЛИТЕРАТУРА

1. Боженов С.А., Данакин Н.С., Харченко К.В. Белгород как «умный город»: от идеи к дорожной карте // Среднерусский вестник общественных наук. – 2014. – №6 (36). – С. 81-87.
2. Воробьева О.В., Манжула Е.А., Яшина А.В. Умный горожанин в умном городе: обзор подходов в России и за рубежом // International Journal of Open Information Technologies. – 2019. – Т. 7. – № 5. – С. 59-65.
3. Ганин О.Б., Ганин И.О. «Умный город»: перспективы и тенденции развития // Ars Administrandi. Искусство управления. – 2014. – № 1. – С. 124-135.
4. Журавлева И.А. Интеллектуальный капитал как объект управления знаниями // Трансгрессия социокультурного пространства. Материалы IV Всероссийской научной интернет-конференции. Иркутск. – 2016. – С. 52-57.
5. Журавлева И.А. «Умные города»: ожидания и страхи горожан // Социология. – 2019. – №1. – С. 124 – 129.
6. Камолов С.Г. О гносеологической сущности «умных городов» // Инновации и инвестиции. – 2019. – №1. – С. 200 – 204.
7. Климкович Н.И., Климкович П.И. Устойчивые «умные города»: от концепции до реализации // Развитие теории и практики управления социальными и экономическими системами. Материалы Девятой научно-практической конференции. – 2020. – С. 114 – 118.
8. Козырев Д.Н. Проблема технократизма в современной философии // Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского государственного политехнического университета. Гуманитарные и общественные науки. – 2011. – № 2 (124). – С. 202-207.
9. Милых А.Ю. Эволюция технократизма // Научный вестник Московского государственного технического университета гражданской авиации. – 2009. – № 142. – С. 167-169.
10. Миронов А.В. Ценности технократизма // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Философия. – 2009. – № 2. – С. 5-12.
11. Ржевский Г., Кожевников С.С., Свитек М. Умный город как сложная адаптивная система // Онтология проектирования. 2020. Т. 10. №1(35). С. 7 – 21.

© Равочкин Никита Николаевич, Рвалов Павел Николаевич,
 Стенина Наталья Александровна, Коржук Андрей Борисович (nickravochkin@mail.ru).

Журнал «Современная наука: актуальные проблемы теории и практики»