**«Умный город»** — концепция интеграции нескольких [информационных и коммуникационных технологий](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%98%D0%BD%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%BC%D0%B0%D1%86%D0%B8%D0%BE%D0%BD%D0%BD%D0%BE-%D0%BA%D0%BE%D0%BC%D0%BC%D1%83%D0%BD%D0%B8%D0%BA%D0%B0%D1%86%D0%B8%D0%BE%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D0%B5_%D1%82%D0%B5%D1%85%D0%BD%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D0%B8) (ИКТ) и [Интернета вещей](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%98%D0%BD%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%BD%D0%B5%D1%82_%D0%B2%D0%B5%D1%89%D0%B5%D0%B9) (IoT решения) для управления городским имуществом; активы города включают, в частности, местные отделы информационных систем, [школы](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A8%D0%BA%D0%BE%D0%BB%D0%B0), [библиотеки](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D0%B8%D0%B1%D0%BB%D0%B8%D0%BE%D1%82%D0%B5%D0%BA%D0%B0), транспорт, [больницы](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D0%BE%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B8%D1%86%D0%B0), [электростанции](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%AD%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%82%D1%80%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%B0%D0%BD%D1%86%D0%B8%D1%8F), системы водоснабжения и [управления отходами](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BC%D0%B0_%D1%83%D0%BF%D1%80%D0%B0%D0%B2%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F_%D0%BE%D1%82%D1%85%D0%BE%D0%B4%D0%B0%D0%BC%D0%B8), [правоохранительные органы](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D1%80%D0%B0%D0%B2%D0%BE%D0%BF%D1%80%D0%B8%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5) и другие [общественные службы](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9E%D0%B1%D1%8F%D0%B7%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D1%8B%D0%B5_%D1%80%D0%B0%D0%B1%D0%BE%D1%82%D1%8B). Целью создания «умного города» является улучшение [качества жизни](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%B0%D1%87%D0%B5%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE_%D0%B6%D0%B8%D0%B7%D0%BD%D0%B8) с помощью технологии городской информатики для повышения [эффективности](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%AD%D1%84%D1%84%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%B8%D0%B2%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8C_(%D1%84%D0%B8%D0%BB%D0%BE%D1%81%D0%BE%D1%84%D0%B8%D1%8F)) обслуживания и удовлетворения нужд резидентов. ИКТ позволяют городской власти напрямую взаимодействовать с сообществами и городской [инфраструктурой,](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%98%D0%BD%D1%84%D1%80%D0%B0%D1%81%D1%82%D1%80%D1%83%D0%BA%D1%82%D1%83%D1%80%D0%B0) и следить за тем, что происходит в городе, как город развивается, и какие способы позволяют улучшить качество жизни. За счет использования датчиков, интегрированных в режиме реального времени, накопленные данные от городских жителей и устройств обрабатываются и анализируются. Собранная информация является ключом к решению проблем неэффективности[[1]](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A3%D0%BC%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D0%B3%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B4#cite_note-academia.edu-1).

ИКТ используются для повышения качества, производительности и [интерактивности](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%98%D0%BD%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%B0%D0%BA%D1%82%D0%B8%D0%B2%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8C) городских служб, снижения расходов и потребления ресурсов, улучшения связи между городскими жителями и государством[[2]](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A3%D0%BC%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D0%B3%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B4#cite_note-2). Применение технологии «умного города» развивается с целью улучшения управления городскими потоками и быстрой реакции на сложные задачи[[3]](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A3%D0%BC%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D0%B3%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B4#cite_note-Komninos_ch-3). Поэтому «умный город» более подготовлен к решению проблем, чем при простом «операционном» отношении со своими гражданами[[4]](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A3%D0%BC%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D0%B3%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B4#cite_note-4). Тем не менее, сам термин остается неясным[[5]](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A3%D0%BC%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D0%B3%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B4#cite_note-5) в своей специфике, и, следовательно, предполагает множество толкований и обсуждений.

Другие термины, которые используются в аналогичных концепциях, включают *кибервилль*, *цифровой город*, *электронное сообщество*, *flexicity*, *информационный город*, *наукоемкий город*, *сетчатый город*, *телегород,* телетопия, *всезнающий город*, *проводной город*[[*источник не указан 26 дней*](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D0%B8%D0%BA%D0%B8%D0%BF%D0%B5%D0%B4%D0%B8%D1%8F:%D0%A1%D1%81%D1%8B%D0%BB%D0%BA%D0%B8_%D0%BD%D0%B0_%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%BE%D1%87%D0%BD%D0%B8%D0%BA%D0%B8)].

Отрасли, которые улучшают технологию «умного города» включают в себя государственные услуги[[6]](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A3%D0%BC%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D0%B3%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B4#cite_note-Southampton-6), управление городской транспортной сетью, рациональное использование энергии[[7]](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A3%D0%BC%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D0%B3%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B4#cite_note-Amsterdam-7), [здравоохранение](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%97%D0%B4%D1%80%D0%B0%D0%B2%D0%BE%D0%BE%D1%85%D1%80%D0%B0%D0%BD%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5)[[8]](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A3%D0%BC%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D0%B3%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B4#cite_note-8), рациональное использование [воды](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D0%BE%D0%B4%D0%BE%D1%81%D0%BD%D0%B0%D0%B1%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5), инновационные сельское хозяйство и [утилизация отходов](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BC%D0%B0_%D1%83%D0%BF%D1%80%D0%B0%D0%B2%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F_%D0%BE%D1%82%D1%85%D0%BE%D0%B4%D0%B0%D0%BC%D0%B8)[[9]](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A3%D0%BC%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D0%B3%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B4#cite_note-9).

Основные технологические, экономические и экологические изменения стали причиной появления интереса к «умным городам», в том числе [изменение климата](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%98%D0%B7%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5_%D0%BA%D0%BB%D0%B8%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%B0), структурная перестройка экономики, переход к [онлайн-розничной торговле](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%98%D0%BD%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%BD%D0%B5%D1%82-%D0%BC%D0%B0%D0%B3%D0%B0%D0%B7%D0%B8%D0%BD) и развлечениям, [старение населения](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D0%B5%D0%BC%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D1%84%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B5_%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%80%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5), рост численности городского населения и давления на [государственные финансы](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D1%83%D0%B1%D0%BB%D0%B8%D1%87%D0%BD%D1%8B%D0%B5_%D1%84%D0%B8%D0%BD%D0%B0%D0%BD%D1%81%D1%8B)[[10]](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A3%D0%BC%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D0%B3%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B4#cite_note-10). Европейский Союз (ЕС) производит постоянные усилия, направленные на разработку стратегии достижения «умного» роста городов для [к](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B5%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%BF%D0%BE%D0%BB%D0%B8%D1%8F)рупнейших городов-регионов[[11]](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A3%D0%BC%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D0%B3%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B4#cite_note-11)[[12]](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A3%D0%BC%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D0%B3%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B4#cite_note-Paskaleva2009-12). ЕС разработал целый ряд программ в рамках «повестки дня Европы»[[13]](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A3%D0%BC%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D0%B3%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B4#cite_note-13). В 2010 году эта программа уделила особое внимание укреплению инноваций и инвестиций в сфере услуг ИКТ в целях совершенствования государственных услуг и качества жизни[[12]](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A3%D0%BC%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D0%B3%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B4#cite_note-Paskaleva2009-12). По оценкам компании Аруп, предполагается, что [мировой рынок](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A0%D1%8B%D0%BD%D0%BE%D0%BA) умных городских услуг составит $400 млрд в год к 2020 году[[14]](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A3%D0%BC%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D0%B3%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B4#cite_note-14). Примеры технологии «умного города» и программы были реализованы в [Милтон-Кинсе](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B8%D0%BB%D1%82%D0%BE%D0%BD-%D0%9A%D0%B8%D0%BD%D1%81)[[15]](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A3%D0%BC%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D0%B3%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B4#cite_note-:0-15), Саутгемптоне[[6]](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A3%D0%BC%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D0%B3%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B4#cite_note-Southampton-6), [Амстердаме](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A3%D0%BC%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D0%B3%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B4#Амстердам)[[7]](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A3%D0%BC%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D0%B3%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B4#cite_note-Amsterdam-7), [Барселоне](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A3%D0%BC%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D0%B3%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B4#Барселона)[[16]](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A3%D0%BC%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D0%B3%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B4#cite_note-Barcelona-16), Стокгольме[[17]](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A3%D0%BC%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D0%B3%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B4#cite_note-Stockholm-17) и [Москве](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A3%D0%BC%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D0%B3%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B4#Москва)[[18]](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A3%D0%BC%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D0%B3%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B4#cite_note-Moscow-18).

Характеристики[[править](https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%A3%D0%BC%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D0%B3%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B4&veaction=edit&section=2) | [править код](https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%A3%D0%BC%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D0%B3%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B4&action=edit&section=2)]

Предполагается, что «умный город» (также сообщества, [бизнес-кластеры](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BB%D0%B0%D1%81%D1%82%D0%B5%D1%80_(%D1%8D%D0%BA%D0%BE%D0%BD%D0%BE%D0%BC%D0%B8%D0%BA%D0%B0)), [городские агломерации](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B4%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F_%D0%B0%D0%B3%D0%BB%D0%BE%D0%BC%D0%B5%D1%80%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F) или регионы) использует [Информационные технологии](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%98%D0%BD%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%BC%D0%B0%D1%86%D0%B8%D0%BE%D0%BD%D0%BD%D0%BE-%D0%BA%D0%BE%D0%BC%D0%BC%D1%83%D0%BD%D0%B8%D0%BA%D0%B0%D1%86%D0%B8%D0%BE%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D0%B5_%D1%82%D0%B5%D1%85%D0%BD%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D0%B8) для:

1. Более эффективного использования физической инфраструктуры (дороги, строительство, экология и другие физические активы) на основе [искусственного интеллекта](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%98%D1%81%D0%BA%D1%83%D1%81%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D0%B8%D0%BD%D1%82%D0%B5%D0%BB%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%82) и [анализа данных](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D0%BD%D0%B0%D0%BB%D0%B8%D0%B7_%D0%B4%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D1%85), чтобы поддерживать сильное и здоровое экономическое, социальное, культурное развитие[[34]](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A3%D0%BC%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D0%B3%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B4#cite_note-Hollands2008-34).
2. Эффективного взаимодействия с местными жителями по вопросам местного самоуправления и для принятия решений путем использования [открытых инновационных](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9E%D1%82%D0%BA%D1%80%D1%8B%D1%82%D1%8B%D0%B5_%D0%B8%D0%BD%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D1%86%D0%B8%D0%B8) процессов и электронного участия[[35]](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A3%D0%BC%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D0%B3%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B4#cite_note-35), улучшения коллективного разума учреждений города посредством электронного управления[[3]](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A3%D0%BC%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D0%B3%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B4#cite_note-Komninos_ch-3), с акцентом на участие граждан и совместное проектирование[[36]](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A3%D0%BC%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D0%B3%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B4#cite_note-Deakin2007-36)[[37]](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A3%D0%BC%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D0%B3%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B4#cite_note-DeakinAllwinkle2007-37)[[38]](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A3%D0%BC%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D0%B3%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B4#cite_note-38).
3. Учиться, приспосабливаться и вводить новшества и тем самым более эффективно и оперативно реагировать на изменение ситуации путем улучшения интеллекта города[[3]](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A3%D0%BC%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D0%B3%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B4#cite_note-Komninos_ch-3)[[39]](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A3%D0%BC%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D0%B3%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B4#cite_note-39).

Они эволюционируют в сторону сильной интеграции всех аспектов [человеческого интеллекта](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%98%D0%BD%D1%82%D0%B5%D0%BB%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%82), [коллективного разума](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BE%D0%BB%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%B8%D0%B2%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D0%B8%D0%BD%D1%82%D0%B5%D0%BB%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%82), а также искусственного интеллекта в пределах [города](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B4)[[40]](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A3%D0%BC%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D0%B3%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B4#cite_note-40)[[41]](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A3%D0%BC%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D0%B3%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B4#cite_note-41). Городской разум «находится в чрезвычайно эффективном сочетании цифровых [телекоммуникационных сетей](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BE%D0%BC%D0%BC%D1%83%D0%BD%D0%B8%D0%BA%D0%B0%D1%86%D0%B8%D0%BE%D0%BD%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D1%81%D0%B5%D1%82%D1%8C) (нервов), повсеместно внедренного интеллекта (мозгов), датчиках и метках (органах чувств) и [программного обеспечения](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D1%80%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D0%BC%D0%BC%D0%BD%D0%BE%D0%B5_%D0%BE%D0%B1%D0%B5%D1%81%D0%BF%D0%B5%D1%87%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5) (знания и когнитивных компетенций)»[[42]](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A3%D0%BC%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D0%B3%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B4#cite_note-42).

Эти формы интеллекта в «умных городах» были продемонстрированы в трех направлениях:

[](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Bletchley_Park_-_Draco2008.jpg?uselang=ru)

Блетчли-Парк часто считается первым умным сообществом.

1. **Согласование интеллекта**[[3]](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A3%D0%BC%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D0%B3%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B4#cite_note-Komninos_ch-3): Где города формируют учреждения и решение проблем и сотрудничество с помощью городских сообществ, например, в [Блетчли-парке](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D0%BB%D0%B5%D1%82%D1%87%D0%BB%D0%B8-%D0%BF%D0%B0%D1%80%D0%BA), где нацистский шифр Энигма был расшифрован группой экспертов под руководством [Алана Тьюринга](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D1%8C%D1%8E%D1%80%D0%B8%D0%BD%D0%B3,_%D0%90%D0%BB%D0%B0%D0%BD). Это было названо первым примером «умного» города, или интеллектуального сообщества[[43]](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A3%D0%BC%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D0%B3%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B4#cite_note-43).
2. **Расширение возможностей интеллекта**: Города служат открытые платформы, экспериментальных установок и умной городской инфраструктуры для кластера инноваций в отдельных районах. Они видели в Чисте наукограда в Стокгольме и кибер зона в Гонконге. Подобные удобства были также созданы в Мельбурне[[44]](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A3%D0%BC%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D0%B3%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B4#cite_note-44).

[](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:C1&C2look.jpg?uselang=ru)

Здания Киберпорт 1 и Киберпорт 2 в Гонконге

1. **Приборы разведки**: Где городская инфраструктура работает в умном сборе данных в режиме реального времени, анализа и прогнозного моделирования ситуаций в различных районах города. Существует много споров вокруг этого, в частности, по вопросам видеонаблюдения в «умных городах». Примеры приборов разведки были реализованы в Амстердаме[[7]](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A3%D0%BC%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D0%B3%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B4#cite_note-Amsterdam-7). Это реализуется через[[3]](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A3%D0%BC%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D0%B3%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B4#cite_note-Komninos_ch-3):
   1. Общей инфраструктуры [ИС (интеллектуальной собственности)](https://ru.wikipedia.org/wiki/IP), открытой для исследователей для разработки приложений.
   2. Беспроводные измерительные приборы и устройства передачи информации на данный момент времени.
   3. Ряд домов снабжен [смарт-счетчиками](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%98%D0%BD%D1%82%D0%B5%D0%BB%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%82%D1%83%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D1%81%D1%87%D1%91%D1%82%D1%87%D0%B8%D0%BA), чтобы уведомлять о потреблении энергии и уменьшить энергопотребление
   4. компакторы мусора и авто заправочных станции на [солнечной энергии](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%BE%D0%BB%D0%BD%D0%B5%D1%87%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D0%B3%D0%B5%D0%BD%D0%B5%D1%80%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F) и энергосберегающие лампы.

Некоторыми крупными областями интеллектуальной активации города являются:

Новые Интернет-технологии в продвижении [облачных сервисов](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9E%D0%B1%D0%BB%D0%B0%D1%87%D0%BD%D1%8B%D0%B5_%D0%B2%D1%8B%D1%87%D0%B8%D1%81%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F), в [Интернете вещей](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%98%D0%BD%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%BD%D0%B5%D1%82_%D0%B2%D0%B5%D1%89%D0%B5%D0%B9) (IoT), использовании [смартфонов](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%BC%D0%B0%D1%80%D1%82%D1%84%D0%BE%D0%BD) и [смарт-метров](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%98%D0%BD%D1%82%D0%B5%D0%BB%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%82%D1%83%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D1%81%D1%87%D1%91%D1%82%D1%87%D0%B8%D0%BA), [беспроводных сенсорных сетей](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D0%B5%D1%81%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D0%B4%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D1%81%D0%B5%D0%BD%D1%81%D0%BE%D1%80%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D1%81%D0%B5%D1%82%D1%8C) с [RFID-чипами](https://ru.wikipedia.org/wiki/RFID), и более подходящей связью, основанной на [семантической сети](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%B5%D0%BC%D0%B0%D0%BD%D1%82%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F_%D0%BF%D0%B0%D1%83%D1%82%D0%B8%D0%BD%D0%B0), открывают новые способы совместных действий и совместного [решения проблем](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A0%D0%B5%D1%88%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5_%D0%B7%D0%B0%D0%B4%D0%B0%D1%87).

Онлайн-платформы для совместной работы по управлению данными датчиков являются сервисами с онлайн базами, которые позволяют владельцам датчиков регистрировать и подключать свои устройства для подачи данных в базу в режиме онлайн для хранения и позволяют разработчикам подключаться к базе данных и создавать свои собственные приложения, основанные на этих данных[[45]](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A3%D0%BC%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D0%B3%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B4#cite_note-45)[[46]](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A3%D0%BC%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D0%B3%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B4#cite_note-46).

Город [Сантандер](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%B0%D0%BD%D1%82%D0%B0%D0%BD%D0%B4%D0%B5%D1%80) в [Кантабрии](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%B0%D0%BD%D1%82%D0%B0%D0%B1%D1%80%D0%B8%D1%8F), на севере [Испании](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%98%D1%81%D0%BF%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D1%8F), имеет 20 000 датчиков, соединяющих здания, инфраструктуру, транспорт, сети коммуникации и предлагает физическое пространство для экспериментов и проверки функций интернета вещей, таких как взаимодействие и управление протоколов, технологичных устройств и вспомогательных служб, таких как обнаружение, [управления идентификацией](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A3%D0%BF%D1%80%D0%B0%D0%B2%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5_%D1%83%D1%87%D1%91%D1%82%D0%BD%D1%8B%D0%BC%D0%B8_%D0%B4%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D0%BC%D0%B8) и безопасности[[47]](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A3%D0%BC%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D0%B3%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B4#cite_note-Schaffers-47). В Сантандере датчиками контролируют уровни [загрязнения](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%97%D0%B0%D0%B3%D1%80%D1%8F%D0%B7%D0%BD%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5), [шума](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A8%D1%83%D0%BC), [дорожное движение](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B6%D0%BD%D0%BE%D0%B5_%D0%B4%D0%B2%D0%B8%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5) и парковки.

Электронные карты (известные как [смарт-карты](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%BC%D0%B0%D1%80%D1%82-%D0%BA%D0%B0%D1%80%D1%82%D0%B0)) являются еще одной распространенной общественной платформой в контексте умного города. Эти карты обладают уникальным зашифрованном идентификатором, который позволяет владельцу войти на сайты, предоставленных правительством услуг(или электронных услуг) без создания учетных записей. Единый идентификатор позволяет правительствам агрегировать [данные](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D0%BE%D0%BB%D1%8C%D1%88%D0%B8%D0%B5_%D0%B4%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D0%B5) о гражданах и их предпочтения, чтобы улучшить предоставление услуг и определить общие интересы группы. Эта технология была реализована в Саутгемптоне[[23]](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A3%D0%BC%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D0%B3%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B4#cite_note-DeakinAl_jrnl-23).

Согласно новой цифровой стратегии [Москвы](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%BE%D1%81%D0%BA%D0%B2%D0%B0)[[18]](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A3%D0%BC%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D0%B3%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B4#cite_note-Moscow-18), технологиями умного города можно считать: [Искусственный интеллект](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%98%D1%81%D0%BA%D1%83%D1%81%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D0%B8%D0%BD%D1%82%D0%B5%D0%BB%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%82), [Большие данные](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D0%BE%D0%BB%D1%8C%D1%88%D0%B8%D0%B5_%D0%B4%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D0%B5) и [предиктивную аналитика](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D1%80%D0%B5%D0%B4%D1%81%D0%BA%D0%B0%D0%B7%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D0%B0%D0%BD%D0%B0%D0%BB%D0%B8%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B0), [блокчейн](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D0%BB%D0%BE%D0%BA%D1%87%D0%B5%D0%B9%D0%BD), [технологии связи 5G](https://ru.wikipedia.org/wiki/5G), [интернет вещей](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%98%D0%BD%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%BD%D0%B5%D1%82_%D0%B2%D0%B5%D1%89%D0%B5%D0%B9), [технологии виртуальной](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D0%B8%D1%80%D1%82%D1%83%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D1%80%D0%B5%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8C), [дополненной](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D0%BE%D0%BF%D0%BE%D0%BB%D0%BD%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D1%80%D0%B5%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8C)и [смешанной реальности](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%BC%D0%B5%D1%88%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D1%80%D0%B5%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8C), [нейроинтерфейсы](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9D%D0%B5%D0%B9%D1%80%D0%BE%D0%BA%D0%BE%D0%BC%D0%BF%D1%8C%D1%8E%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D0%B8%D0%BD%D1%82%D0%B5%D1%80%D1%84%D0%B5%D0%B9%D1%81), компьютерное 3D-моделирование и [3D-печать](https://ru.wikipedia.org/wiki/3D-%D0%BF%D1%80%D0%B8%D0%BD%D1%82%D0%B5%D1%80).

Новые Интернет-технологии в продвижении [облачных сервисов](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9E%D0%B1%D0%BB%D0%B0%D1%87%D0%BD%D1%8B%D0%B5_%D0%B2%D1%8B%D1%87%D0%B8%D1%81%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F), в [Интернете вещей](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%98%D0%BD%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%BD%D0%B5%D1%82_%D0%B2%D0%B5%D1%89%D0%B5%D0%B9) (IoT), использовании [смартфонов](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%BC%D0%B0%D1%80%D1%82%D1%84%D0%BE%D0%BD) и [смарт-метров](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%98%D0%BD%D1%82%D0%B5%D0%BB%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%82%D1%83%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D1%81%D1%87%D1%91%D1%82%D1%87%D0%B8%D0%BA), [беспроводных сенсорных сетей](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D0%B5%D1%81%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D0%B4%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D1%81%D0%B5%D0%BD%D1%81%D0%BE%D1%80%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D1%81%D0%B5%D1%82%D1%8C) с [RFID-чипами](https://ru.wikipedia.org/wiki/RFID), и более подходящей связью, основанной на [семантической сети](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%B5%D0%BC%D0%B0%D0%BD%D1%82%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F_%D0%BF%D0%B0%D1%83%D1%82%D0%B8%D0%BD%D0%B0), открывают новые способы совместных действий и совместного [решения проблем](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A0%D0%B5%D1%88%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5_%D0%B7%D0%B0%D0%B4%D0%B0%D1%87).

Онлайн-платформы для совместной работы по управлению данными датчиков являются сервисами с онлайн базами, которые позволяют владельцам датчиков регистрировать и подключать свои устройства для подачи данных в базу в режиме онлайн для хранения и позволяют разработчикам подключаться к базе данных и создавать свои собственные приложения, основанные на этих данных[[45]](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A3%D0%BC%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D0%B3%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B4#cite_note-45)[[46]](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A3%D0%BC%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D0%B3%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B4#cite_note-46).

Город [Сантандер](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%B0%D0%BD%D1%82%D0%B0%D0%BD%D0%B4%D0%B5%D1%80) в [Кантабрии](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%B0%D0%BD%D1%82%D0%B0%D0%B1%D1%80%D0%B8%D1%8F), на севере [Испании](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%98%D1%81%D0%BF%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D1%8F), имеет 20 000 датчиков, соединяющих здания, инфраструктуру, транспорт, сети коммуникации и предлагает физическое пространство для экспериментов и проверки функций интернета вещей, таких как взаимодействие и управление протоколов, технологичных устройств и вспомогательных служб, таких как обнаружение, [управления идентификацией](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A3%D0%BF%D1%80%D0%B0%D0%B2%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5_%D1%83%D1%87%D1%91%D1%82%D0%BD%D1%8B%D0%BC%D0%B8_%D0%B4%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D0%BC%D0%B8) и безопасности[[47]](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A3%D0%BC%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D0%B3%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B4#cite_note-Schaffers-47). В Сантандере датчиками контролируют уровни [загрязнения](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%97%D0%B0%D0%B3%D1%80%D1%8F%D0%B7%D0%BD%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5), [шума](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A8%D1%83%D0%BC), [дорожное движение](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B6%D0%BD%D0%BE%D0%B5_%D0%B4%D0%B2%D0%B8%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5) и парковки.

Электронные карты (известные как [смарт-карты](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%BC%D0%B0%D1%80%D1%82-%D0%BA%D0%B0%D1%80%D1%82%D0%B0)) являются еще одной распространенной общественной платформой в контексте умного города. Эти карты обладают уникальным зашифрованном идентификатором, который позволяет владельцу войти на сайты, предоставленных правительством услуг(или электронных услуг) без создания учетных записей. Единый идентификатор позволяет правительствам агрегировать [данные](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D0%BE%D0%BB%D1%8C%D1%88%D0%B8%D0%B5_%D0%B4%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D0%B5) о гражданах и их предпочтения, чтобы улучшить предоставление услуг и определить общие интересы группы. Эта технология была реализована в Саутгемптоне[[23]](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A3%D0%BC%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D0%B3%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B4#cite_note-DeakinAl_jrnl-23).