kept

Рейтинг умных городов

Исследование Kept

Октябрь 2025 г.

Содержание

Вступительное слово 03

Резюме 04

Краткие профили городов-лидеров 06

Методология исследования 12

Рейтинг городов по разделу «Умное городское управление» 16

Рейтинг городов по разделу «Умный образ жизни» 26

Рейтинг городов по разделу «Умный транспорт» 42

Рейтинг городов по разделу «Умный бизнес и занятость» 56

Рейтинг городов по разделу «Устойчивое развитие» 68

Вступительное слово

Современный этап развития общества характеризуется стремительной урбанизацией и цифровой трансформацией. В этой связи концепция «умного города» стала центральной в дискурсе о будущем мегаполисов. Она предлагает модель управления, основанную на анализе данных и передовых технологиях, с целью повышения эффективности, устойчивости и качества жизни.

В свете этого интересно изучить опыт того, как разные города в разных странах адаптируют технологические возможности под сложившиеся за столетия правила городского устройства и взаимодействия горожан между собой и с органами городской власти. В одних случая власти города выступают проактивно: разрабатывают и реализуют стратегии цифровизации, в других – следуют по течению, и тогда проникновение технологий носит реактивный или ситуативный характер. Кроме того, комфортная жизнь в современном мегаполисе складывается не только из технологий, но и из таких составляющих, как наличие зеленых территорий или чистый воздух и питьевая вода, особенно если города испытывают сложности в этих направлениях в силу климатических или исторических особенностей своего развития.

Рейтинг умных городов – это исследование, в котором мы постарались всесторонне отразить, как власти и жители городов учатся внедрять передовые технологии и сочетать их с традиционными аспектами повседневной жизни. Рейтинг будет полезен и для администрации – в качестве основы для стратегического планирования и отчетности, и для инвесторов – как источник аналитики для принятия решений, и для общества – простой и наглядный индикатор прогресса.

Степан Светанков

Партнер, руководитель направления инфраструктуры и ГЧП, Инвестиции и рынки капитала

Резюме

Kept представляет обновленный рейтинг умных городов в продолжение исследования, выпущенного в январе 2023 г. В рамках нового исследования были обновлены оценки анализируемых показателей и изменена география анализируемых городов.

География исследования включает 12 городов из разных стран СНГ и БРИКС+. Широкая выборка городов из разных стран позволяет изучить различающиеся подходы к цифровизации, внедрению новых технологий в сфере муниципального управления, образования и медицины, бизнеса и индустрии гостеприимства наряду с контролем за состоянием окружающей среды и улучшением параметров устойчивого развития.

Исследование умных городов является не только анализом уровня проникновения передовых технологий в различные сферы жизни современных городов, но в первую очередь изучением того, как технологии и цифровизация влияют на качество жизни горожан. В практической плоскости результаты рейтинга позволяют не только оценить результаты лидеров, но и выделить направления для развития у городов с более низкой оценкой, что может быть востребовано как представителями администраций городов, так и бизнесом, который выступает поставщиком и пользователем умных решений в городской жизни.

Ключевой вывод нового исследования – высокая оценка в рейтинге является результатом реализации комплексной программы развития города. Такая программа не обязательно формализована и не в каждом случае вводит понятие «умный город», однако важно, чтобы администрация города была заинтересована и способствовала распространению технологий там, где бизнес не всегда может сделать это самостоятельно.

При этом необходимо учитывать особенности развития разных стран и городов. Так, Сингапур является примером реализации инициатив властей, тогда как в Лондоне большее значение имеют решения жителей отдельных районов и горизонтальные связи. В то же время для городов стран СНГ именно отсутствие должного внимания со стороны властей стран и городов к вопросам устойчивого развития, адаптации инфраструктуры к требованиям новых технологий и внедрению самих технологий в повседневную жизнь является ключевой причиной низких результатов этих городов.

© 2025 г. ООО «Кэпт Налоги и Консультирование». Все права защищены.

Города-лидеры (51,8–54,0 балла)

№1	Сингапур	54,0
№2	Москва	53,9
№3	Пекин	52,9
№4	Лондон	52,5
№5	Шанхай	51,7

Города-лидеры показали высокие результаты внедрения передовых технологий и решений, направленных на повышение качества жизни населения, во всех пяти категориях.

Внедрение инноваций в этих городах носит системный характер. Развитие городской инфраструктуры происходит с учетом требования повышения уровня комфорта и безопасности жителей. Развитый сектор услуг отражает современный характер экономического устройства, а доля НИОКР в экономике – заинтересованность администрации и бизнеса в развитии технологий.

Средняя группа (50,0–51,6 балла)

В среднюю группу попали города с устойчивыми результатами по всем категориям. В этих городах нет значительных «проблемных мест», однако результаты, как по качественным, так и по количественным критериям, уступают городам-лидерам.

Дальнейшее внедрение передовых технологий в сферах управления, инфраструктуры для бизнеса, образования и получения медицинской помощи будут способствовать улучшению позиций городов средней группы.

№6	Нью-Йорк
№7	Дубай
№8	Санкт-Петербург

Города с потенциалом для развития (< 50 баллов)

- Стамбул
- Минск
- Баку
- Казань
- Ташкент
- Астана
- Мумбаи

Города данной группы получили оценки ниже 50 баллов. Для отдельных городов (Минск и Астана) такой результат является следствием отставания от лидеров по внедрению электронных сервисов для жителей, цифровизации медицины и образования, развитию транспортной инфраструктуры и средств микромобильности. В некоторых случаях более низкие оценки связаны с недостаточным уровнем раскрытия информации по оцениваемым критериям.

Внедрение технологий умного города в этой группе имеет высокий потенциал развития. Наиболее перспективными сферами являются цифровизация взаимодействия граждан, бизнеса и администрации, увеличение роли сферы услуг, а также направление устойчивого развития для повышения качества условий окружающей среды.

Мировые мегаполисы (города-бенчмарки)

© 2025 г. ООО «Кэпт Налоги и Консультирование». Все права защищены.

Краткие профили городов-лидеров

Сингапур 54,0

Лидер по сбалансированному развитию

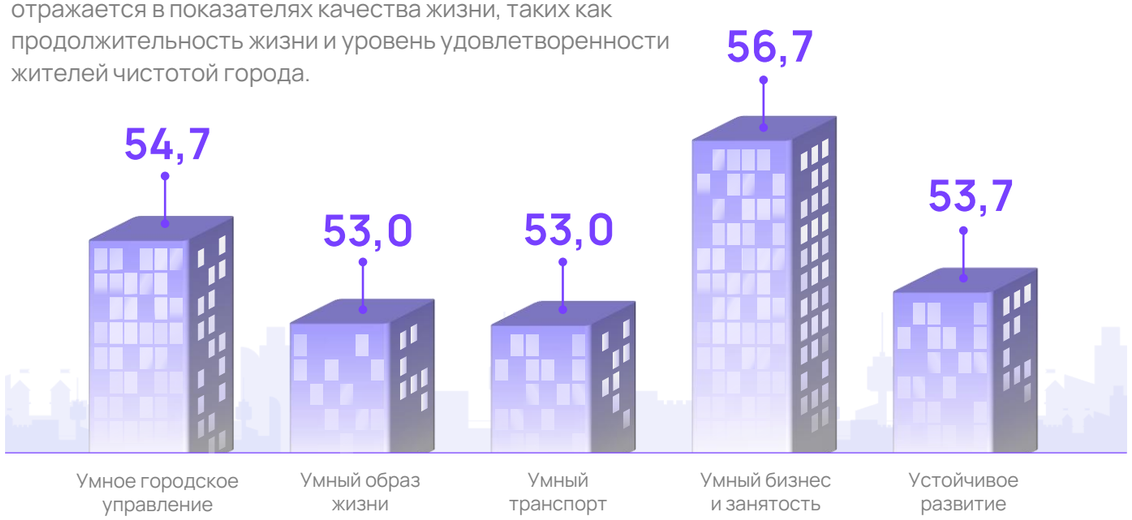
В новом рейтинге умных городов Сингапур занял первое место. Город демонстрирует сбалансированное развитие во всех пяти анализируемых категориях. Высокий результат стал возможен благодаря улучшению возможностей городского портала, ИТ-инфраструктуры города, развитию электротранспорта и средств микромобильности, а также удвоению расходов на НИОКР. Сингапур сохранил высокие результаты в категориях «Умный бизнес», «Умный образ жизни» и «Устойчивое развитие». В целом развитие города является результатом политики власти, направленной на достижение ведущих позиций в мире в сфере технологий и инноваций одновременно с особым вниманием к вопросам качества окружающей среды и жизни горожан.

Инновационное развитие Сингапура осуществляется с 1991 г. в рамках национальной стратегии Research, Innovation and Enterprise (RIE) и ее актуального издания The RIE2025 Plan. RIE является основой развития Сингапура как экономики и общества, основанных на знаниях и инновациях. Согласно стратегии, правительство на протяжении 2021–2025 гг. поддерживает уровень инвестиций в инновации, образование и промышленное производство на уровне не менее 1% ВВП (или около 25 млрд долл. США в 2024 г.).

RIE2025 выделяет четыре направления развития:

- промышленность и торговля;
- здравоохранение и человеческий капитал;
- городские решения и устойчивое развитие;
- умная нация и цифровое развитие.

В результате инновационное развитие охватывает все сферы жизни города, от школьного образования до промышленных объектов и транспортной инфраструктуры. Использование передовых технологий в промышленности обеспечивает снижение выбросов загрязняющих веществ и уровня шума, что способствует повышению комфортности городской среды и отражается в показателях качества жизни, таких как продолжительность жизни и уровень удовлетворенности жителей чистотой города.



© 2025 г. ООО «Кэпт Налоги и Консультирование». Все права защищены.

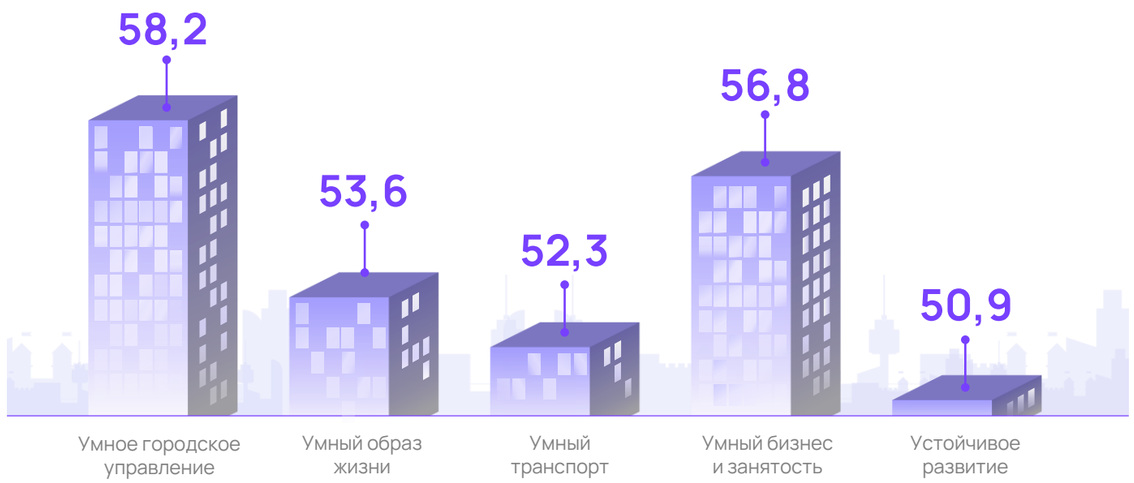
Москва 53,9

Лидер цифровизации сервисов для населения

Москва находится на втором месте в рейтинге умных городов. Как и в предыдущем рейтинге, цифровизация взаимодействия жителей города и администрации сохранилась на высоком уровне, прежде всего благодаря развитию городского портала, который обеспечивает предоставление услуг гражданам и бизнесу, а также раскрытие информации о различных направлениях жизни города.

Город увеличил финансирование науки и развития технологий: доля расходов на НИОКР достигла 3,4% в экономике города. Можно отметить улучшение результатов в сфере развития микромобильности и сервисов каршеринга, внедрения электротранспорта и развития инфраструктуры для него. Москва обеспечивает благоприятные условия для жителей с точки зрения качества воздушных и водных ресурсов. Направлением развития являются телекоммуникации, в частности, начало полноценной коммерческой эксплуатации сетей связи пятого поколения, а также наращивание номерного фонда и увеличение числа гостиниц на фоне роста туристического потока.

Высокий результат Москвы стал возможен в том числе благодаря действиям администрации города, которая адаптирует передовой международный опыт для реализации проектов в сфере инноваций и устойчивого развития. Такой опыт среди прочего включает тесное сотрудничество с бизнесом в развитии инфраструктуры и городской среды, а также внимание города к вопросам образования и здравоохранения. Кроме традиционных подразделений администрации города, работают АНО «Центр инновационного развития Москвы» и «Агентство инноваций Москвы». С помощью этих институтов администрация города оказывает финансовые (гранты, льготные кредиты, поручительства) и нефинансовые (консультации, образовательные и акселерационные программы, конкурсы, проекты по кооперации с инвесторами и крупными заказчиками) меры поддержки бизнесу города.



© 2025 г. ООО «Кэпт Налоги и Консультирование». Все права защищены.

Краткие профили городов-лидеров

Пекин 52,9

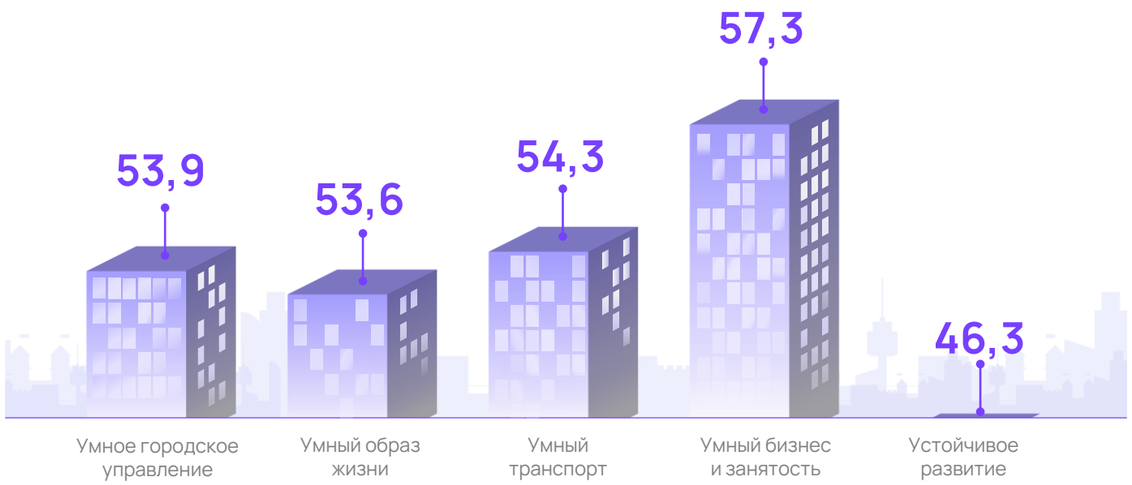
Акцент на науке, инфраструктуре и управлении

Распространение технологий умного города в Пекине соответствует другим городам в первой пятерке рейтинга. Город выделяется значительно более высоким уровнем распространения электромобилей и зарядной инфраструктуры для них, а также плотностью маршрутной сети и скоростью доступа к сети Интернет. Пекин является лидером по расходам на инновации с долей НИОКР в экономике города 6% с уклоном в фундаментальные исследования в таких сферах, как освоение космоса и океанография, в дополнение к прикладным исследованиям био- и медицинских технологий, микроэлектроники и информационных технологий, как в других городах.

Пекин, как и другие города-лидеры, имеет сильную образовательную базу: в городе расположены ведущие университеты и исследовательские центры Китая, которые регулярно входят в мировые рейтинги и известны своими программами в области инженерии, компьютерных наук, медицины и нанотехнологий. Для реализации проектов НИОКР в Пекине действует площадка научно-технических инноваций «Три наукограда и одна зона» (Наукоград «Чжунгуаньцунь», Наукоград «Будущее», Наукоград «Хуайжоу» и Пекинская зона технико-экономического развития).

Высоким позициям города способствует созданная в рамках национальных программ транспортная инфраструктура. Высокоскоростные железные дороги обеспечивают мобильность населения и приток высококвалифицированных специалистов. Передовая ИТ-инфраструктура позволяет компаниям и исследовательским центрам использовать современные технологии связи, хранения и обработки данных. Развитая стартап-экосистема и венчурные инвестиции обеспечивают финансовую поддержку бизнесу в сфере технологий и инноваций.

Дальнейшее улучшение позиций города возможно в случае повышения качества водных и воздушных ресурсов. Более слабое развитие каршеринга и электросамокатов компенсируется высоким уровнем проникновения велопроката.



© 2025 г. ООО «Кэпт Налоги и Консультирование». Все права защищены.

Лондон 52,5

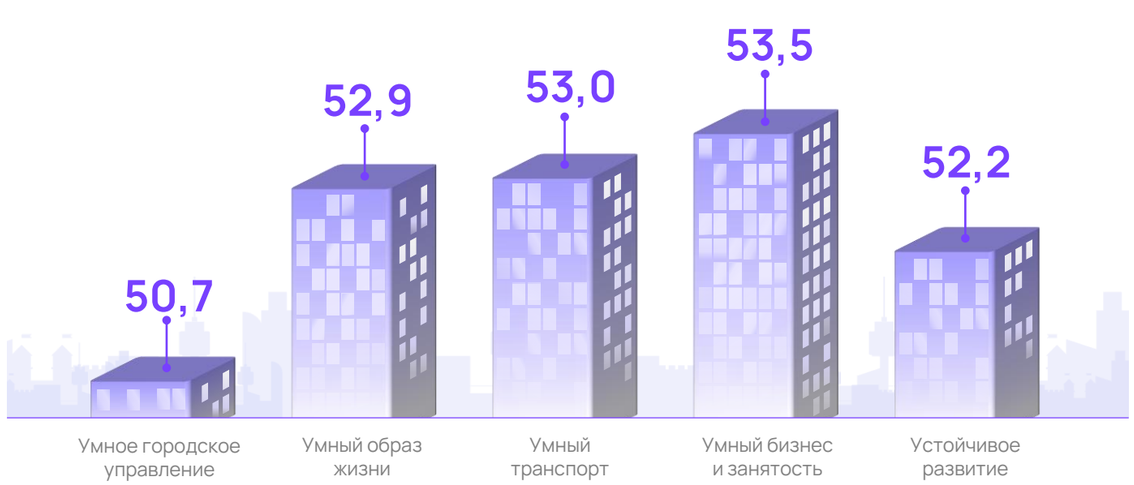
Умный город с традициями

Лондон заслуженно входит в число лидеров благодаря внедрению современных технологий в повседневную жизнь наравне с обеспечением высоких стандартов устойчивого развития. Более низкое место относительно первой тройки связано с особенностями организации жизни в городе и в Великобритании, когда отдельные вопросы решаются не централизовано, а на уровне отдельных участников. Например, отсутствие единой образовательной платформы связано с тем, что школы могут выбирать поставщиков решений самостоятельно, исходя из своих потребностей. А вместо единого портала взаимодействия с жителями районы Лондона используют собственные порталы, близкие к потребностям их пользователей.

Для обеспечения развития согласно принципам умного города администрация Лондона способствует реализации частных инициатив, обеспечивая поддержку в рамках национальных и городских программ. Администрация способствует сотрудничеству бизнеса и научных организаций, расположенных в Лондоне, которые реализуют не только фундаментальные разработки, но и создание прикладных решений в сфере развития городской среды, транспорта, использования водных и воздушных ресурсов, а также поддержания их качества.

Лондон обладает наибольшим количеством исследовательских организаций в мире – 2 000, согласно данным Global Research Identifier. Примером участия администрации в продвижении инноваций за пределами предоставления финансирования в более общепринятом формате являются такие организации, как Лондонский офис технологий и инноваций (The London Office of Technology and Innovation – LOTI). LOTI способствует внедрению инноваций в местное самоуправление Лондона, являясь связующим звеном между поставщиками и органами самоуправления, выступая консультантом в сфере технологий и предоставляя информацию о существующих и доступных технологиях для решения практических задач.

Одновременно администрация Лондона уделяет значительное внимание восстановлению и сохранению природных ресурсов, таких как реки и парки, значительно влияющих на качество жизни граждан.



© 2025 г. ООО «Кэпт Налоги и Консультирование». Все права защищены.

Краткие профили городов-лидеров

kept

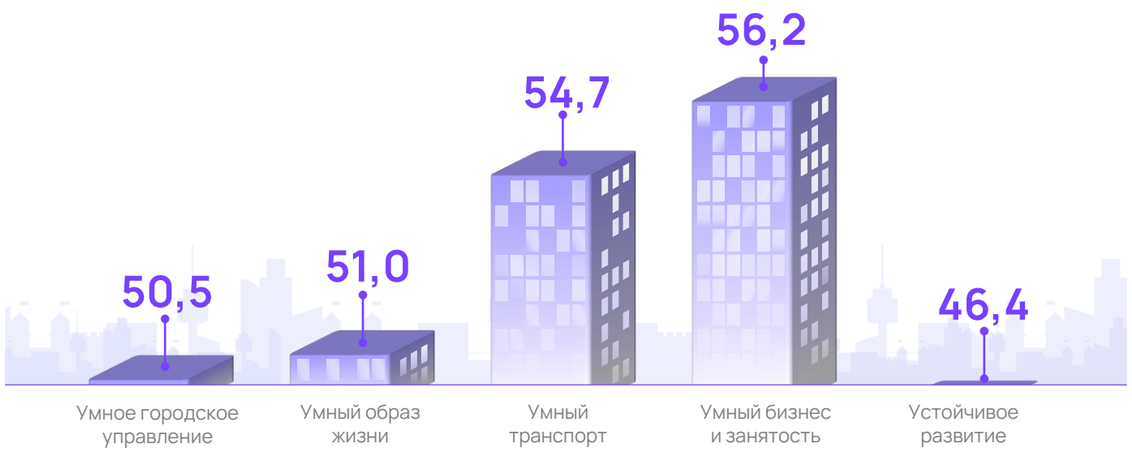
Шанхай 51,7

Умный город для бизнеса

Шанхай замыкает пятерку городов – лидеров рейтинга. Ключевой вклад в результат Шанхая внесли оценки в категориях «Умный бизнес и занятость» и «Умный транспорт». Город имеет развитые сервисы для взаимодействия администрации и бизнеса, в том числе малого и среднего. Существующие решения позволяют удаленно регистрировать бизнес, подавать отчетность, получать разрешения на строительство и нанимать персонал разных категорий, используя возможности городской электронной биржи труда.

Возможности для ведения бизнеса дополняются развитой транспортной инфраструктурой, которая включает автодорожную сеть, общественный транспорт, высокоскоростные поезда. Передовая система телекоммуникационных технологий позволяет администрации и бизнесу внедрять современные решения для решения прикладных задач в различных сферах жизни мегаполиса, включая образование и здравоохранение.

Так же как и Пекин, Шанхай выделяется высоким уровнем расходов на НИОКР на уровне 4,3%. Деятельность технопарков, таких как Технопарк Zhangjiang High-tech Park или Caohejing Hi-Tech Park, позволяет привлекать в город стартапы, обеспечивает финансирование на разных этапах развития проектов и доступ к передовым технологическим возможностям. И хотя доля сектора услуг в Шанхае ниже, чем в других городах-лидерах (75%), это является скорее следствием высокого уровня развития промышленного сектора, чем недостаточным развитием сопутствующих сервисов. Для взаимодействия администрации и жителей города используется платформа Suishenban Citizen Cloud, возможности которой во многом схожи с платформой Mos.ru.



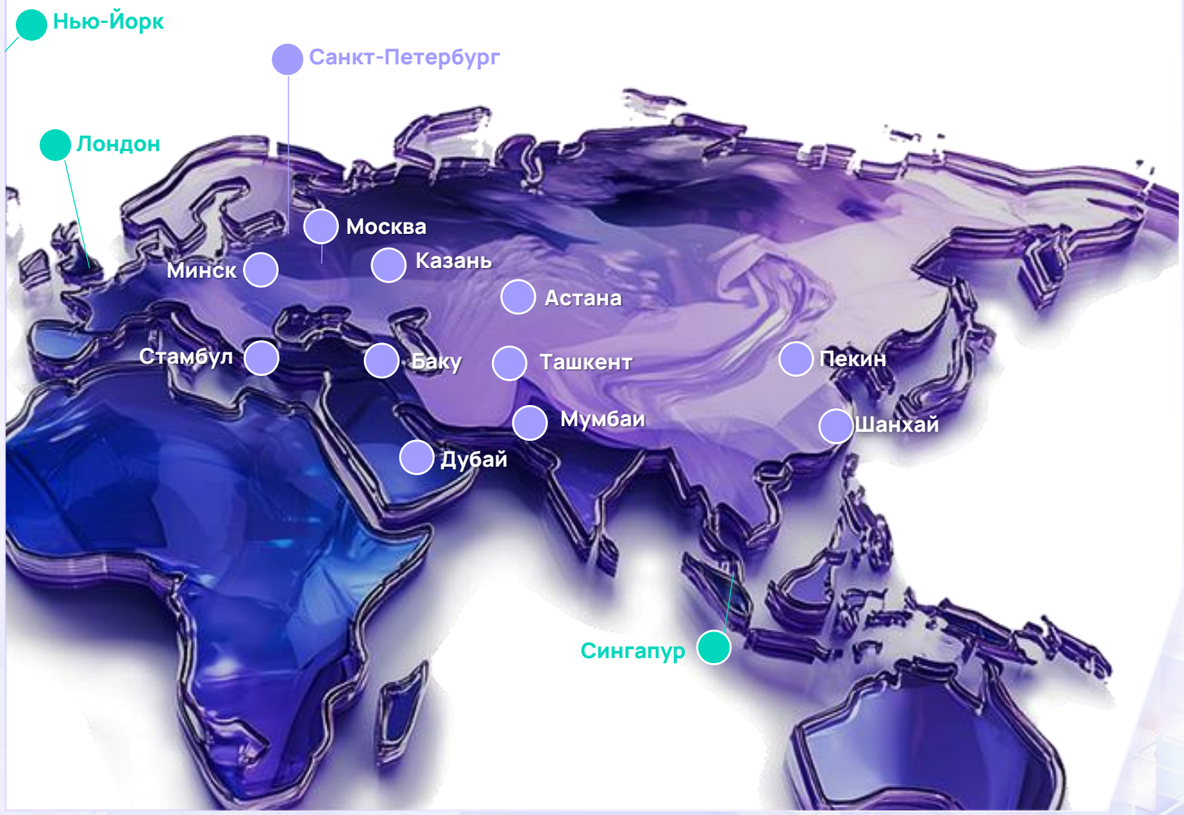
Как и в случае Пекина, низкая оценка в категории «Устойчивое развитие» является следствием недостаточного внимания администрации к вопросам охраны окружающей среды в прошлом. Однако в последние годы ситуация изменилась. Внедрение умных датчиков в городе позволяет контролировать уровень загрязнения и автоматически регулировать производственные процессы в соответствии с экологическими нормами. Использование цифровых двойников и умных зданий позволяет моделировать различные ситуации в эксплуатации городской инфраструктуры, оптимизировать работу транспорта, управления энергией и водными ресурсами, прогнозировать и предотвращать возможные проблемы. Наряду с массовым внедрением электротранспорта такие инициативы будут способствовать улучшению ситуации с качеством окружающей среды в городе.

© 2025 г. ООО «Кэпт Налоги и Консультирование». Все права защищены.
© 2025 г. ООО «Кэпт Налоги и Консультирование». Все права защищены.

Методология исследования

География

Фокус исследования сделан на городах стран Евразии, которые находятся на этапе активного развития экономического сотрудничества, распространения передовых технологий и практик управления



Мировые мегаполисы (города-бенчмарки)

Обновленный список городов отражает расширение географии исследования: в рейтинг включены лидеры предыдущего исследования по России и странам СНГ, а также новые для исследования страны БРИКС+, которые находятся в Евразии.

01

СНГ в том числе представлен странами, которые увеличивают объем экономического и технологического сотрудничества со странами БРИКС+.

02

Среди стран СНГ и БРИКС+ выбраны города с наибольшей численностью населения в этих странах, которые выполняют функции административной либо деловой столицы.

03

Также выбранные города ассоциируются с инновациями и/или внедрением передовых технологий в общественную жизнь и развитием городской среды

04

В рамках сравнения деятельности указанных выше городов с передовыми международными практиками также были отобраны три крупных мировых мегаполиса, которые наиболее часто встречаются среди лидеров аналогичных исследований.

15 городов

12 анализируемых городов

3 города-бенчмарка

© 2025 г. ООО «Кэпт Налоги и Консультирование». Все права защищены.

© 2025 г. ООО «Кэпт Налоги и Консультирование». Все права защищены.

Методология исследования

Структура рейтинга

Рейтинг включает **пять** ключевых направлений. Эти направления отражают ключевые сферы деятельности современного мегаполиса, которые определяют уровень удобства и эффективности различных городских систем для его жителей. Направления охватывают оценку различных параметров развития умных городов, например, наличие стратегии, проникновение технологий в практические сферы деятельности – от образовательных платформ до систем уличного освещения, устойчивое развитие и пр. Анализ данных категорий позволяет сделать выводы о том, какие направления жизни города развиты лучше, а какие требуют дополнительного внимания.

Умное городское управление 01

- Стратегии развития умного города
- Профиль города в сети Интернет
- Доступность данных об управлении городом
- Возможность электронного взаимодействия граждан с муниципальными властями и участия в жизни города
- Наличие и уровень развития городского портала открытых данных

Умный образ жизни 02

- Умное образование
- Умное здравоохранение
- Безопасность
- Туризм и досуг
- Развитие телекоммуникаций

Умный транспорт 03

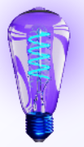
- Качество транспортной инфраструктуры
- Развитие средств краткосрочной мобильности
- Развитие электротранспорта
- Наличие и технологическая оснащенность платного паркинга
- Использование технологий для развития транспортной системы
- Уровень развития технологий для удобства использования общественного транспорта

Умный бизнес и занятость 04

- Развитие наукоемких отраслей и сектора услуг
- Электронные услуги для бизнеса и занятости
- Инновации в торговле
- Занятость среди мужчин и женщин
- Доступность городской среды для маломобильных граждан

Устойчивое развитие 05

- Качество атмосферного воздуха
- Загрязненность города и управление отходами
- Качество водных ресурсов
- Энергоэффективность



Список показателей, которые вошли в эти группы, разработан Kept на основе обзора международной практики подобных исследований, с учетом доступности исходных данных по анализируемым городам.

Каждое направление включает 4–6 групп показателей. Итого в рамках исследования проанализировано 76 показателей, включая 48 качественных (преимущественно по наличию и/или степени развития той или иной технологии) и 28 количественных показателей.

© 2025 г. ООО «Кэпт Налоги и Консультирование». Все права защищены.

Использованные источники

Рейтинг подготовлен на основании информации, представленной в открытых источниках данных

- Данные национальной статистики
- Открытые данные городов
- Данные органов государственной власти и администрации городов
- Данные опросов населения
- Сайты компаний
- Специализированные отраслевые исследования
- Информационные порталы и базы данных
- Сайты средств массовой информации

В рамках исследования по всем показателям в приоритетном порядке использовались данные на уровне города, а в случае отсутствия релевантной информации – данные на уровне области, региона или штата. В отдельных случаях – данные по стране. Для целей составления рейтинга преимущественно приняты наиболее актуальные данные, доступные в 1 кв. 2025 г., за исключением отдельных случаев, когда для корректного анализа информации или в силу недоступности других данных использовались значения за более ранние годы

Стандартизация данных и расчет рейтинга

Для оценки качественных показателей были использованы данные, полученные на основе изучения открытых источников. В ходе оценки использована либо шкала «да» (1 балл) / «нет» (0 баллов), либо более подробная шкала от 0 до 5 баллов для более точной оценки степени развития/внедрения технологии в городе при наличии необходимой детализации.

Рассматриваемые показатели в рамках каждого из направлений развития умного города приведены к единой шкале, которая отражает отклонение значения каждого показателя, соответствующего определенному городу, от среднего значения показателя по выборке городов. Такой подход позволяет оценить совокупность показателей, обладающих различными характеристиками (например, качественные параметры, процентные и абсолютные значения и т. д.), на основе общей шкалы.

Далее каждому показателю присваивается определенный вес в соответствии с его значимостью в рамках оцениваемого направления развития умного города, а также с учетом количества показателей в той или иной группе, представляющей отдельный фактор развития умного города.

Сумма баллов, полученных городом по каждому направлению, рассчитывалась как средневзвешенное значение по всем рассматриваемым показателям в рамках направления. Итоговый рейтинг сформирован как среднее значение результатов рейтингов по каждому направлению развития умного города.

Более высокая оценка

50 баллов

Более низкая оценка

© 2025 г. ООО «Кэпт Налоги и Консультирование». Все права защищены.

Рейтинг городов по разделу «Умное городское управление»

№	Город	Балл
1	Москва	58,2
2	Сингапур	54,7
3	Дубай	54,1
4	Пекин	53,9
5	Стамбул	52,5
6	Лондон	50,7
7	Санкт-Петербург	50,5
	Шанхай	50,5
8	Ташкент	50,1
9	Казань	49,9
10	Нью-Йорк	49,5
11	Мумбаи	47,7
12	Астана	46,4
13	Минск	44,4
14	Баку	37,1

Мировые мегаполисы (города-бенчмарки)

Анализируемые города

Методология

- Для расчета рейтинга «Умное городское управление» были собраны данные по 14 количественным и качественным показателям, приведенным к единой цифровой шкале. Для ряда качественных критериев вместо градации «да» (1 балл) и «нет» (0 баллов) использовалась более детальная шкала (0–3 балла), в том числе для более корректной оценки градации данных по отдельным показателям.
- Каждому показателю был присужден определенный вес в соответствии с его значимостью в формировании системы «Умного городского управления», а также в связи с отнесением нескольких показателей к единой группе-фактору развития транспортной системы.
- Группы изучаемых показателей с их весами в рейтинге приведены ниже.

Группы изучаемых показателей с их весами

I. Наличие стратегии развития умного города – **10%**

II. Профиль города в сети Интернет: наличие комплексного электронного портала города, степень использования его населением и количество социальных сетей, в которых у города есть действующие профили – **20%**

III. Доступность жителям данных об управлении городом – **25%**

IV. Возможность электронного взаимодействия граждан с муниципальными властями и участие в жизни города – **25%**

V. Наличие и уровень развития (количество наборов и поставщиков данных, актуальность информации) городского портала открытых данных – **20%**

© 2025 г. ООО «Кэпт Налоги и Консультирование». Все права защищены.

Результаты

Лидерами рейтинга городов по категории «Умное городское управление» являются **Москва, Сингапур, Дубай и Пекин.** Москва и Пекин демонстрируют высокие результаты по всем анализируемым показателям. Разница в оценке возникла по причине отсутствия у Пекина консолидированной стратегии развития умного города. Дубай выделяется благодаря современному электронному порталу города, который активно используется жителями.

Стамбул отличается своей развитой системой взаимодействия граждан с муниципальной властью и участием населения в общественной жизни города.

Последнее место занимает **Баку** в силу отставания от других городов по всем изучаемым показателям «Умного городского управления».

Города-бенчмарки **Лондон** и **Нью-Йорк** занимают позиции в середине рейтинга в силу особенностей выстраивания взаимодействия жителей с администрацией города, отсутствия комплексного городского портала и системы дистанционного электронного голосования.

Среди городов-бенчмарков выделяется **Сингапур** благодаря большому количеству цифровых платформ для взаимодействия граждан с органами власти, разработке стратегии по развитию Сингапура как умного города в рамках инициативы Smart Nation, активному присутствию профиля города в социальных сетях, а также продвинутому уровню функционирования портала открытых данных.

© 2025 г. ООО «Кэпт Налоги и Консультирование». Все права защищены.

Стратегии развития умных городов

3 города реализуется стратегия развития умного города

11 городов реализуются планы развития отдельных элементов умного города

1 город отсутствует стратегия развития умного города

Результаты

Важным элементом в процессе развития умных городов служит наличие программного документа, который подробно описывает действия, направленные на внедрение в различные элементы городской жизни современных технологий и цифровизацию процессов взаимодействия жителей с городскими институтами.

Среди анализируемых городов России и стран СНГ программа развития умного города действует только в Москве. Среди городов Евразии такие документы есть в Сингапуре, который применяет национальную стратегию как город-государство, и Стамбуле, где концепция является первым документом такого рода на уровне местного самоуправления в Турции.

В Лондоне до 2021 г. действовала программа «Вместе сделаем Лондон умнее» (Smarter London Together), которая после своего завершения уступила место разнообразным инициативам, объединенным общей целью, под названием «Умный Лондон». Разработанные инициативы способствуют развитию инновационных городских сервисов и повышению качества жизни жителей мегаполиса.

В Минске, Ташкенте и Мумбаи развитие функций умного города происходит в рамках национальной стратегии, а не стратегий городов.

В Санкт-Петербурге, Казани, Астане, Нью-Йорке, Дубае, Шанхае и Пекине предусмотрены шаги по интеграции отдельных компонентов умного города, таких как интеллектуальные транспортные системы и системы безопасности и телекоммуникаций, в рамках реализации муниципальных планов развития.

Источники: официальные сайты муниципальных органов власти, городские порталы, информационно-правовые системы нормативных правовых актов, СМИ.

© 2025 г. ООО «Кэпт Налоги и Консультирование». Все права защищены.
© 2025 г. ООО «Кэпт Налоги и Консультирование». Все права защищены.

Профиль города в сети Интернет

Город	Посещаемость городского портала *	Присутствие в социальных сетях **
Москва	521%	5
Пекин	26%	3
Санкт-Петербург	23%	3
Дубай	21%	4
Шанхай	4%	1
Баку	1%	0
Стамбул	0,3%	3
Астана	203%	4
Нью-Йорк	59%	3
Минск	26%	1
Казань	21%	5
Сингапур	5%	8
Мумбаи	2%	4
Ташкент	1%	3
Лондон	10%	6

Комплексный электронный портал города

Городские услуги предоставляются на общегосударственном портале или региональных порталах, на которые можно перейти с городского портала

Информационный портал

Среди изучаемых городов СНГ и БРИКС+ наиболее комплексные порталы, предлагающие онлайн-услуги сразу на городском сайте, представлены в Москве, Санкт-Петербурге, Пекине, Шанхае, Дубае, Баку и Стамбуле

Московский портал является лидером среди городов рейтинга по среднему числу посещений в месяц, что подтверждает востребованность среди разных категорий пользователей. Портал помогает в решении вопросов в бытовой, образовательной, медицинской и других сферах повседневной жизни. Также портал является элементом эффективного взаимодействия малого бизнеса и администрации города.

В некоторых изучаемых городах **порталы остаются агрегаторами информации,** когда для получения услуг в онлайн-режиме система перенаправляет посетителей на другие цифровые платформы: комплексные порталы общегосударственного или регионального масштаба или специализированные сервисы, ориентированные на конкретные сферы жизни города.

Примерами являются **Ташкент и Астана**, где портал перенаправляет пользователя на единый национальный ресурс, в то время как в **Казани** – на республиканский. Аналогичный подход использует портал **Нью-Йорка**.

В Лондоне основной сайт города выполняет в большей степени информационную функцию. Для решения вопросов повседневной жизни и получения услуг горожане обращаются к сайтам отдельных районов.

Наиболее популярной и активной социальной платформой у городов стран СНГ является **Telegram**.

Пекин и Шанхай используют локальные социальные сети **Wechat** и **Jingtong**.

Источники: официальные сайты территориальных органов служб государственной статистики, городские порталы, pro.metrica.guru, СМИ, оценка Kept.

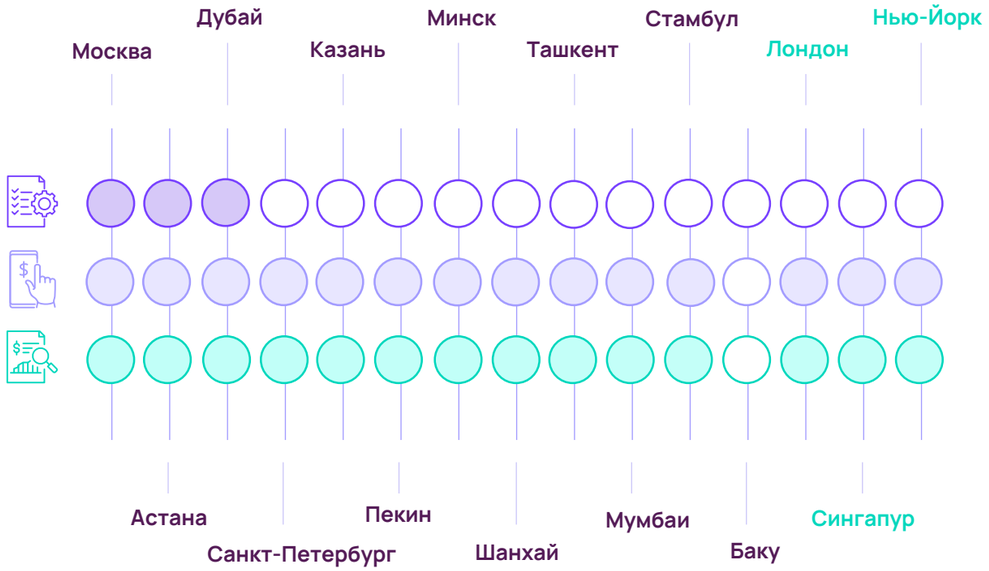
* Соотношение среднемесячного количества посещений электронного портала города в 2024 г. и населения города.

** Количество социальных сетей, в которых у города есть действующие профили с наличием постов за последний месяц, по состоянию на январь 2025 г.

© 2025 г. ООО «Кэпт Налоги и Консультирование». Все права защищены.

© 2025 г. ООО «Кэпт Налоги и Консультирование». Все права защищены.

Доступность данных об управлении городом



Возможность онлайн-голосования по вопросам, касающимся выборов

Доступность информации о решениях местных органов власти

Онлайн-доступ общественности к городскому бюджету

● – Доступно ○ – Недоступно

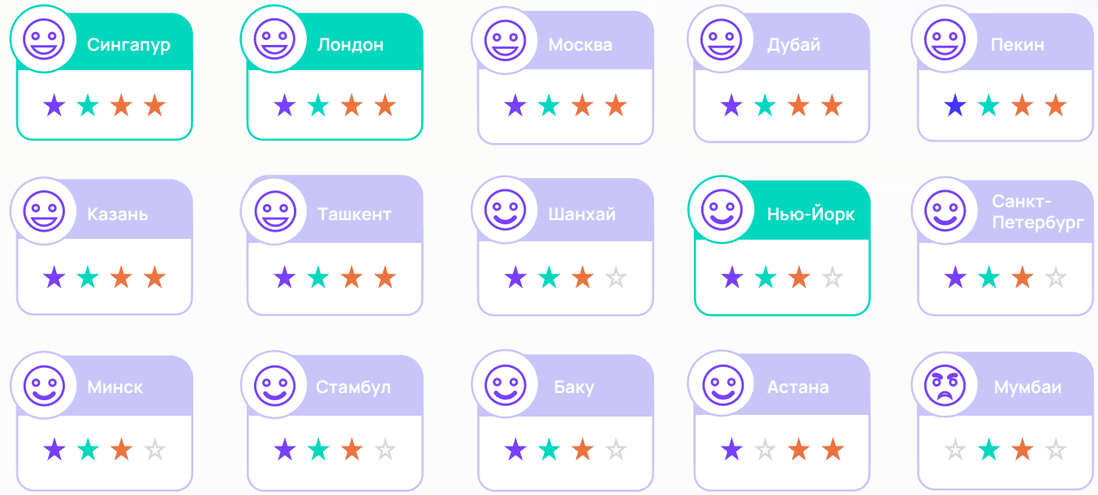
Комментарии

- **Внедрение системы онлайн-голосования пока не носит массовый характер. Москва, Дубай и Астана** – единственные города, которые внедрили цифровые технологии в сфере организации выборов с точки зрения использования технологии дистанционного электронного голосования (ДЭГ).
- **Онлайн-доступ к информации о городском бюджете** ограничен только для жителей **Баку**. Среди городов, предоставляющих доступ к бюджету города, можно отдельно отметить практики **Москвы и Санкт-Петербурга**, которые публикуют интерактивные графики, что позволяет изучить данные в более емком и удобном формате.
- **Возможность ознакомиться с решениями, принятыми местными органами власти,** есть во всех исследуемых городах, кроме **Баку**. Тем не менее у жителей Баку есть доступ к распоряжениям и постановлениям кабинета министров Азербайджана на национальном портале.
- Отдельно можно отметить **Москву, Пекин и Шанхай**, где доступ к большому перечню документов открывается непосредственно на городском портале.

Источники: официальные сайты местных органов власти, городские порталы, СМИ.

© 2025 г. ООО «Кэпт Налоги и Консультирование». Все права защищены.

Взаимодействие с городскими властями



★ – Наличие электронной приемной для подачи обращений в исполнительные органы власти города

★ – Возможность онлайн-уведомления органов власти о проблемах, требующих проведения ремонта

Возможность предоставления населением обратной связи по проектам местных органов власти:

★★ – Специализированный функционал на сайте

★ – Обратная связь по email или через общую форму обращений

Комментарии

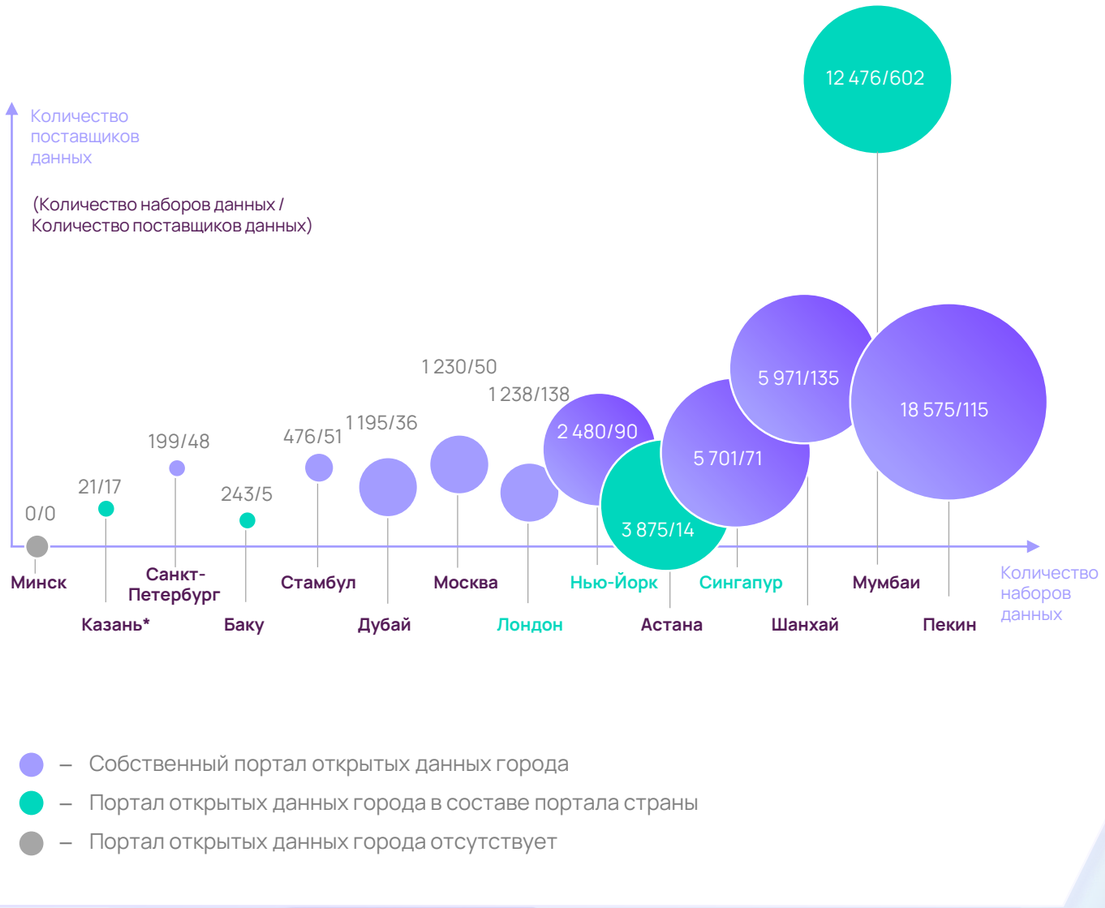
- Данный блок критериев важен для оценки прозрачности работы властей благодаря наличию сервисов, которые позволяют жителям узнавать о новых инициативах, обращаться с различными запросами и контролировать эффективность работы городской администрации.
- Взаимодействие населения и муниципальных органов власти через онлайн-каналы развито в анализируемых городах России, стран СНГ и БРИКС+ и в городах-бенчмарках. **Особенно выделяются Москва, Дубай, Пекин, Казань и Ташкент**, где обращение в муниципальные органы можно отправить онлайн непосредственно на портале города, без перехода на иные формы обратной связи. В Минске с 2023 г. электронные обращения подаются через государственную единую республиканскую информационную систему учета и обработки обращений, на которую можно перейти с портала города.
- Среди городов-бенчмарков лидерами являются Лондон и Сингапур, где есть единые отдельные платформы для сбора обратной связи. Лондонский Talk London позволяет с помощью открытых опросов и дискуссий собрать мнения и предложения граждан по ключевым сферам общественной жизни. В дальнейшем обращения учитываются при подготовке городских стратегий и планов развития. Сингапурский REACH передает полученную обратную связь напрямую в министерства через единую аналитическую платформу.
- В Пекине и Шанхае для взаимодействия с органами власти используют мессенджеры и социальные сети, в частности сеть WeChat, через которую жители могут оставить обращение в городские службы без дополнительной регистрации на городских порталах. Также в Шанхае у каждого района (всего их 16) существуют собственные страницы в социальных сетях, на которых городские власти устраивают открытые обсуждения различных общественных проектов и дают возможность жителям выдвигать свои предложения по улучшения пространства района.

Источники: официальные сайты муниципальных органов власти, городские порталы, OneService App, «Активный гражданин», СМИ.

© 2025 г. ООО «Кэпт Налоги и Консультирование». Все права защищены.

Профиль города в сети Интернет

Результаты



Комментарии

Среди анализируемых **городов лидерами по количеству доступных наборов данных со значительным отрывом являются китайские города Пекин и Шанхай, а также Сингапур.** Эти города существенно опережают остальные как по объемам предоставляемых данных, так и по степени их структурированности. Доступная информация позволяет получить представление о самых разных сферах жизни города и детальности администрации, от работы объектов торговли или городского транспорта до развития городской инфраструктуры и состояния окружающей среды города.

Также **операторам портала открытых данных Пекина и Шанхая удалось создать наиболее широкую сеть партнеров,** которые поставляют данные, – по 115 и 135 поставщика данных соответственно (по состоянию на январь 2025 г.).

В отличие от большинства городов рейтинга, имеющих собственный портал открытых данных, **в Астане, Баку и Мумбаи такой портал находится в составе общегосударственного хранилища данных.** В Минске портал открытых данных отсутствует, в т. ч. в составе общегосударственного ресурса.

В большинстве анализируемых городов администрация следит за актуальностью данных на портале и регулярно их обновляет (не менее одного раза в несколько месяцев). Исключением являются информационные ресурсы Баку (данные по порталу по всему Азербайджану обновлены до 2022 г. включительно) и Ташкента. Отсутствие актуальных данных усложняет объективную оценку результатов деятельности администрации городов, не позволяет в полной мере судить о ее эффективности.

Источники: официальные городские порталы открытых данных, СМИ.
Данные по состоянию на январь 2025 г.

© 2025 г. ООО «Кэпт Налоги и Консультирование». Все права защищены.

* Данные по Республике Татарстан.

© 2025 г. ООО «Кэпт Налоги и Консультирование». Все права защищены.

Рейтинг городов по разделу «Умный образ жизни»

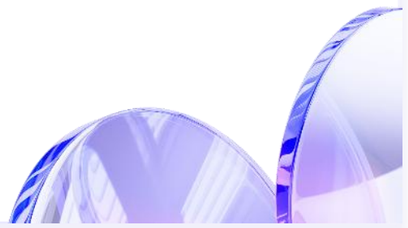
№	Город	Балл
1	Москва	53.6
2	Пекин	53.3
	Дубай	53.3
3	Сингапур	53.0
4	Лондон	52.9
5	Астана	52.7
6	Нью-Йорк	51.5
7	Шанхай	51.0
8	Стамбул	50.3
9	Санкт-Петербург	49.0
10	Казань	48.1
11	Баку	46.4
12	Мумбаи	46.2
13	Минск	45.2
14	Ташкент	43.3

Мировые мегаполисы (города-бенчмарки)

Анализируемые города

Методология

- Для расчета рейтинга «Умный образ жизни» были собраны данные по 20 количественным и качественным показателям, приведенным к единой цифровой шкале. Для ряда качественных критериев вместо градации «да» (1 балл) и «нет» (0 баллов) использовалась более детальная шкала (0–2 балла) для более корректной оценки градации данных по отдельным показателям.
- Каждой из пяти изучаемых групп показателей был присвоен одинаковый вес 20%. При этом внутри каждой группы отдельные показатели также получили веса в соответствии с их значимостью в умном образе жизни в городах.
- Группы изучаемых показателей приведены ниже.



I. **Образование**, включая показатели, связанные с цифровизацией оказываемых образовательных услуг, а также цифровой грамотностью населения

II. **Здравоохранение**, включая возможность удаленного получения больничных листов и медицинских справок, доступ к медкартам онлайн, доступность телемедицины для жителей городов

III. **Безопасность**, включая количество камер фиксации ПДД и уровень смертности в ДТП, а также развитие умных систем мониторинга безопасности

IV. **Умный туризм и досуг,** включая обеспеченность средствами размещения и наличие единых решений для доступа к туристическим услугам и городским мероприятиям

V. **Уровень развития телекоммуникаций,** включая количество пользователей Интернета и бесплатных городских точек доступа к Wi-Fi, скорость Интернета и наличие сетей 5G

Результаты

Москва занимает первое место среди анализируемых городов. Город демонстрирует высокие результаты по качественным критериям за исключением развития телекоммуникаций. В Москве все еще не начата полноценная коммерческая эксплуатация 5G, а скорость доступа к сети Интернет и количество точек доступа к Wi-Fi ниже, чем у других лидеров, таких как Дубай и города-бенчмарки.

Оценка первых шести городов оказалась в диапазоне 52,7–53,6 балла, с небольшой разницей полученных баллов. Такой результат связан с тем, что данные города обладают высоким уровнем проникновения современных технологий в сферу образования и здравоохранения, что обеспечивает положительные результаты оценки качественных критериев. Отдельные успехи по количественным критериям выводят города в лидеры. Так, развитие гостиничного бизнеса в Дубае обеспечило городу присутствие в тройке лидеров. Также **Дубай и Пекин выделяются коммерческим использованием сетей 5G, высокой скоростью доступа к сети Интернет и уровнем проникновения доступа к сети Интернет свыше 90%.**

Среди городов-бенчмарков более низкий результат **Нью-Йорка** связан в первую очередь с недостаточно высоким интернет-покрытием (менее 86%), а также неполным функционалом систем взаимодействия пациентов с больницами.

Слабые результаты **Ташкента, Баку, Минска и Мумбаи** связаны с недостаточно высоким **уровнем проникновения компьютеров и доступа к сети Интернет среди населения,** что ограничивает развитие цифровых услуг и в других сферах «Умного образа жизни».

© 2025 г. ООО «Кэпт Налоги и Консультирование». Все права защищены.

© 2025 г. ООО «Кэпт Налоги и Консультирование». Все права защищены.

Образование: доступ к цифровым решениям

67%

городов имеют единую образовательную платформу с широким функционалом

87%

городов предоставляют возможность электронной регистрации детей в школу и детский сад

Город	Единая бесплатная образовательная платформа		Электронная регистрация в детский сад и школу
	с широким набором функций	с ограниченным набором функций / нет единого оператора	
Москва	☺		☺
Санкт-Петербург		☺	☺
Казань	☺		☺
Минск	☺		☹
Астана	☺		☺
Баку	☺		☺
Ташкент	☺		☺
Пекин	☺		☺
Шанхай	☺		☺
Стамбул	☺		☺
Дубай		☺	☺
Мумбаи		☺	☹
Лондон		☺	☺
Нью-Йорк	☺		☺
Сингапур		☺	☺
	10 городов	**5 городов**	**13 городов**

Источники: официальные сайты органов государственной власти, официальные городские порталы, сайты специализированных сервисов, предоставляющих услуги по цифровизации образования, Sputnik News, оценка Kept.

© 2025 г. ООО «Кэпт Налоги и Консультирование». Все права защищены.

Электронные образовательные платформы и регистрация в образовательные учреждения

Широкий функционал (более 5 функций) **включает разделы для разных пользователей.**

- **Для учителей:** управление домашними заданиями, проведение уроков онлайн, запись видеоуроков, ведение классного журнала и дневников учеников.
- **Для учеников:** доступ к онлайн- и видеоурокам, электронному дневнику и учебным материалам.
- **Функционал для родителей** включает информацию об успеваемости ребенка, питании, мероприятиях и т. д.

01

Ограниченный функционал (менее 5 функций) **дает доступ к базовой информации:**

- оценкам, посещаемости и домашнему заданию.

02

Наиболее развитые платформы – в Москве, Пекине, Шанхае и Нью-Йорке. В городах Китая платформы умеют адаптировать учебные материалы под индивидуальные потребности учеников, предоставляют обратную связь от преподавателей, используют ИИ для поиска слабых мест и пробелов в знаниях учеников.

03

Пекинская платформа умного образования (mkzkt.bjedu.cn) предоставляет комплексную систему цифрового обучения с полным набором образовательных ресурсов и инструментов для учителей и учеников. Платформа интегрирована с единым муниципальным порталом «Цзинсюэтун», созданным под руководством Пекинского комитета по образованию, и обеспечивает доступ к цифровым учебникам, видеоурокам, интерактивным заданиям, а также функциям онлайн-обучения и мониторинга успеваемости.

04

В **Лондоне** и **Сингапуре** школы используют платформы от разных поставщиков и их функционал различается.

05

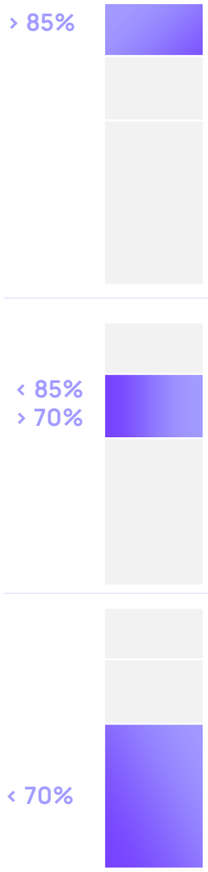
В большинстве городов есть возможность электронной записи детей в детский сад и школу. **В Дубае** можно записать **только в школу**, в **Минске и Мумбаи** данная **функция отсутствует.**

06

© 2025 г. ООО «Кэпт Налоги и Консультирование». Все права защищены.

Образование: доступ к цифровым решениям

Уровень проникновения персональных компьютеров



8 городов из 15 имеют уровень проникновения ПК выше 85%. В Москве*, Астане** и Стамбуле* доля жителей, использующих ПК, несколько выше 90%. Аналогичный уровень проникновения имеют города-бенчмарки: Лондон, Нью-Йорк* и Сингапур**.

В Казани*, Минске, Баку, Пекине, Шанхае и Дубае доля населения, использующего ПК, находится в диапазоне от 70% до 84,99%.

В Ташкенте* и Мумбаи*** доля населения, использующего ПК, ниже 70%, что можно оценивать как низкий уровень проникновения компьютеров. Относительно небольшое количество пользователей ПК может быть препятствием для развития цифровых сервисов, в т. ч. в сфере образования и здравоохранения.

Возможность получения образования онлайн

- **Возможность получить высшее образование онлайн есть во всех городах, кроме Баку и Ташкента.** В этих двух городах, как и на момент составления предыдущего рейтинга, дистанционное образование отсутствует.
- **Причины отсутствия дистанционного формата обучения** по программам первого высшего образования: отсутствие признания возможностей и качества дистанционного образования органами власти по сравнению с очным форматом, недостаточно развитая интернет-инфраструктура, недостаточный уровень владения цифровыми технологиями со стороны преподавательских кадров и населения, отсутствие нормативно-правовой базы для регулирования получения высшего образования онлайн.
- **Города-бенчмарки входят в число лидеров по возможности получения образования онлайн.** Учебные заведения этих городов предлагают учебные программы по самым разным направлениям, ориентированные как на граждан, так и на иностранных студентов.

* Предлагают программы дистанционного первого высшего образования.

На основе данных, доступных на январь 2025 г.
* Данные за 2020 г. ** Данные за 2022 г. *** Данные за 2019 г.

© 2025 г. ООО «Кэпт Налоги и Консультирование». Все права защищены.

Источники: государственные статистические ресурсы, официальные порталы города, образовательные порталы, сайты университетов, Statista, оценка Kept.

© 2025 г. ООО «Кэпт Налоги и Консультирование». Все права защищены.

Образование: библиотеки

Удаленный доступ к электронным книгам библиотек

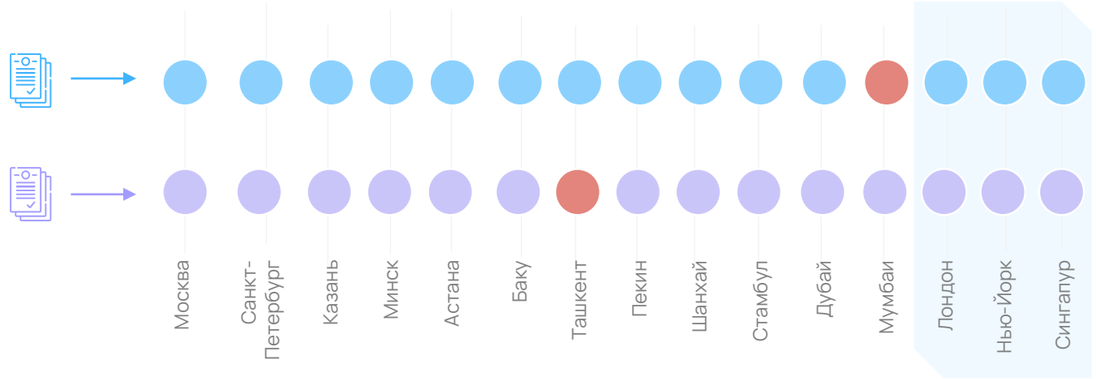
- Онлайн-доступ к электронному каталогу библиотек стал возможен благодаря цифровизации имеющихся каталогов библиотечных фондов. Создание цифровых версий книг и журналов формирует виртуальные библиотечные фонды, которые включают книги, научные публикации и журналы, а также статьи. Такая оцифровка затронула миллионы изданий, который были собраны крупнейшими мировыми библиотеками в Лондоне, Нью-Йорке, Москве и других городах.
- Библиотеки анализируемых городов предоставляют удаленный доступ к оцифрованным библиотечным фондам, цифровым изданиям, а также к базам научных публикаций.
- Доступ к электронным версиям книг может осуществляться в двух форматах: скачивание электронной версии книги или бронирование и чтение электронных книг онлайн.
- Доступ к электронным версиям книг распространен в библиотеках всех анализируемых городов, кроме Ташкента. В библиотеках города на данный момент оцифрована лишь часть библиотечных фондов (например, произведения узбекских поэтов-классиков или тексты защищенных в Узбекистане диссертаций), которые, однако, недоступны в удаленном онлайн-формате.
- В Пекине доступ к библиотечным фондам онлайн обеспечивает сервис Reader Cloud, объединяющий государственные и коммерческие базы данных. Сервис дает доступ к книгам, журналам, аудио- и видеоматериалам. Похожий сервис существует у цифровой библиотеки в Шанхае.

Результаты

В анализируемой выборке городов достаточно хорошо развиты сервисы онлайн-каталогов в библиотеках. Исключением является Мумбаи, где возможность удаленного бронирования бумажных книг в библиотеках на данный момент пока отсутствует.

Примером успешной цифровизации библиотечной сферы является Москва, где непосредственно на портале города есть раздел «Библиотеки Москвы», который предоставляет доступ к электронному каталогу всех библиотек с возможность онлайн-бронирования понравившейся книги в любой библиотеке.

Онлайн-возможности библиотек



Онлайн-доступ к электронному каталогу

Онлайн-доступ к электронным книгам на сайте

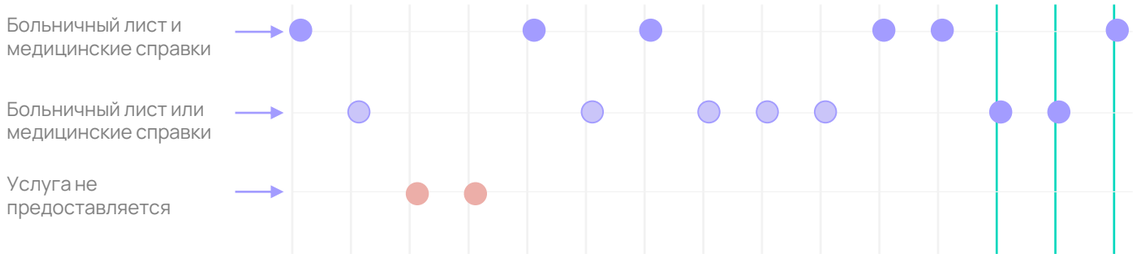
Источники: сайты библиотек изучаемых городов, официальные сайты органов государственной власти, официальные городские порталы, новостные сайты.

© 2025 г. ООО «Кэпт Налоги и Консультирование». Все права защищены.

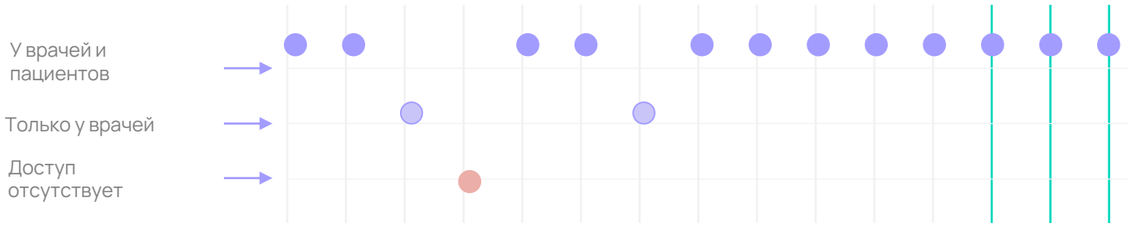
© 2025 г. ООО «Кэпт Налоги и Консультирование». Все права защищены.

Здравоохранение

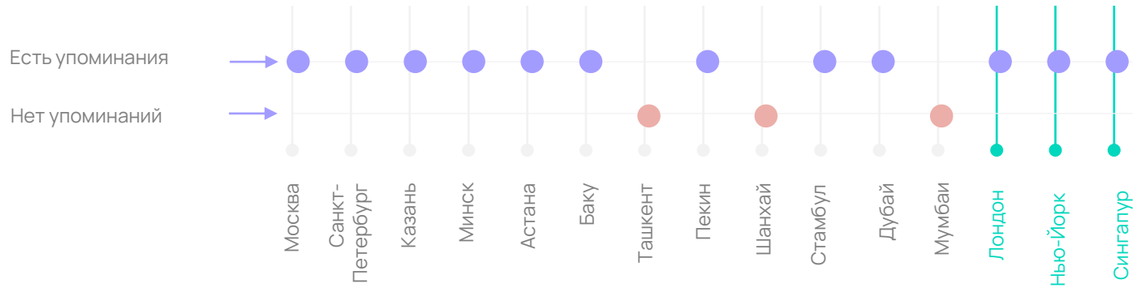
Получение больничных листов и медицинских справок онлайн



Доступ к электронным медицинским картам



Наличие упоминаний о доступности жителям города телемедицины в государственных учреждениях*



* На основе публично доступной информации из открытых источников, включая официальные городские порталы, сайты органов государственной власти, сайты медицинских организаций, СМИ и т. д.

© 2025 г. ООО «Кэпт Налоги и Консультирование». Все права защищены.

Комментарии

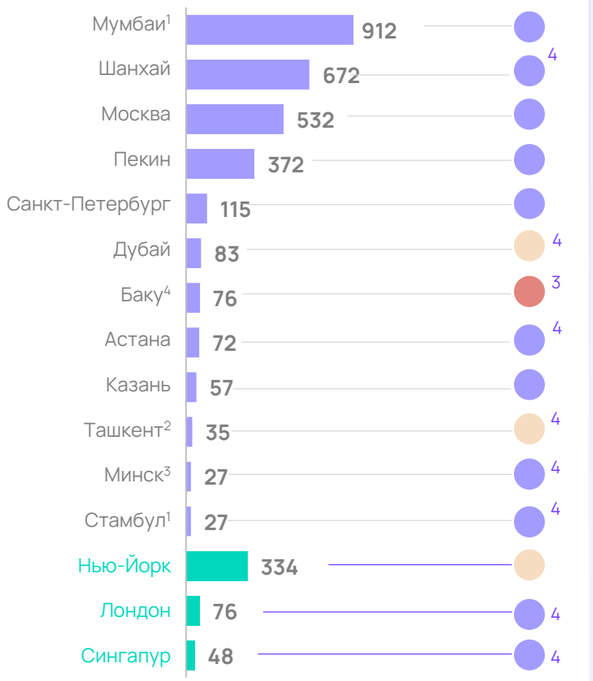
- Анализируемые города активно проводят цифровизацию сферы здравоохранения, что обеспечивает повышение уровня удобства для пациентов и рост эффективности предоставления услуг для медучреждений.
- Цифровые решения для оформления больничных и справок внедряются в большинстве анализируемых городов**. В Москве, Астане, Ташкенте, Дубае и Мумбаи пациенты могут дистанционно получить больничный лист и справку из медучреждения. Цифровые сервисы отсутствуют только в Казани и Минске.**
- **В 9 из 12 анализируемых городов пациенты имеют удаленный доступ к своим медицинским картам.** В **Казани** и **Ташкенте** доступ к медицинским картам есть только у врачей. В **Минске** электронные медицинские карты отсутствуют.
- **В городах-бенчмарках** внедрены электронные медицинские карты для пациентов и врачей, а также существует возможность дистанционного получения больничных листов или медицинских справок.
  - **Власти Нью-Йорка в партнерстве с IBM реализовывают проект Watson Health.** Данная система позволяет собирать и обрабатывать данные о работе организма с разных носимых устройств – умных часов и фитнес-браслетов. Анализ больших данных позволяет повысить эффективность диагностики и лечения.
- **В Лондоне** цифровизация здравоохранения происходит в рамках долгосрочного плана Национальной службы здравоохранения. Прикладные решения по внедрению технологий осуществляются при помощи DigitalHealth.London – организации из представителей Национальной службы здравоохранения, ученых и технологических компаний.
- **В Сингапуре** действует Национальная система электронных медицинских записей (NEHR). Врачам доступна медицинская карта пациента, вне зависимости от того, где тот проходил обследование или лечение. В карту вносятся данные всех осмотров, анализов и обследований. В свою очередь пациенты могут получать сообщения с информацией о профилактике заболеваний. С помощью разных приложений можно проходить реабилитацию, отправлять лечащим врачам информацию о состоянии здоровья, записываться на прием, проходить диагностику отдельных болезней. Разработкой приложений для пациентов и медицинских организаций занимается государственный ИТ-подрядчик.

Источники: ВОЗ, официальные сайты органов государственной власти, официальные городские порталы, СМИ, оценка Kept.

© 2025 г. ООО «Кэпт Налоги и Консультирование». Все права защищены.

Безопасность

Обеспечение безопасности на дорогах



[1] Данные за 2018 г. [2] Данные за 2021 г.
[3] Данные за 2022 г. [4] Данные за 2023 г.

Смертность в ДТП на 100 000 населения:

- < 3 человек за год
- 3–6 человек за год
- > 6 человек за год

- Для снижения числа ДТП администрации городов давно и успешно внедряют камеры фотовидеофиксации нарушений ПДД.
- **Наибольшая плотность камер фиксации нарушений ПДД относительно площади города наблюдается в Мумбаи, Шанхае и Москве. Минск и Стамбул демонстрируют более слабые результаты по данному показателю.**
- **Большее количество камер не всегда обеспечивает снижение смертности в ДТП:** в Нью-Йорке количество камер на дорогах в несколько раз больше, чем в Лондоне и Сингапуре, но смертность в результате ДТП при этом выше в 1,5–2 раза.
- **Снижение смертности на дорогах требует комплексных мер.** Так, в Лондоне есть система распознавания лиц в камерах дорожного движения, которые планируют дополнить алгоритмами прогнозирования преступлений в районах города с высоким уровнем преступности.
- Для развития цифровых систем безопасности и установки камер используют механизм государственно-частного партнерства, когда частные компании обеспечивают установку систем и их эксплуатацию. При этом данные поступают полиции и экстренным службам.

Источники: официальные сайты органов государственной власти, сайты государственной статистики, официальные городские порталы, The World Bank, сайт ГИБДД РФ, СМИ, оценка Kept.

© 2025 г. ООО «Кэпт Налоги и Консультирование». Все права защищены.

Применение общегородской ИТ-платформы, объединяющей управление несколькими системами мониторинга безопасности объектов*

Комплексная система

- Москва
- Санкт-Петербург
- Казань
- Пекин
- Астана
- Минск
- Баку
- Лондон
- Нью-Йорк
- Сингапур

Отдельные элементы системы

- Мумбаи
- Ташкент
- Стамбул
- Шанхай
- Дубай

* Предложенная классификация платформ основана на публично доступной информации из открытых источников, включая официальные городские порталы, сайты органов государственной власти, сайты программ безопасного города, СМИ и т. д.

в 7 из 12 анализируемых городов используется комплексная ИТ-система безопасности.

В 5 городах внедрены отдельные элементы системы безопасности.

В российских городах системы направлены на обеспечение правопорядка, предупреждение происшествий, чрезвычайных ситуаций, аварий и угроз экологической обстановке. В платформы включены системы видеонаблюдения, датчики пожарной сигнализации, кнопки тревожной сигнализации и системы контроля загазованности и др. Системы безопасности используют передовые алгоритмы анализа данных и распознавания объектов.

Источники: ВОЗ, официальные сайты органов государственной власти, официальные городские порталы, СМИ, оценка Kept.

© 2025 г. ООО «Кэпт Налоги и Консультирование». Все права защищены.

Туризм и досуг

Количество гостиничных номеров на 1 000 жителей

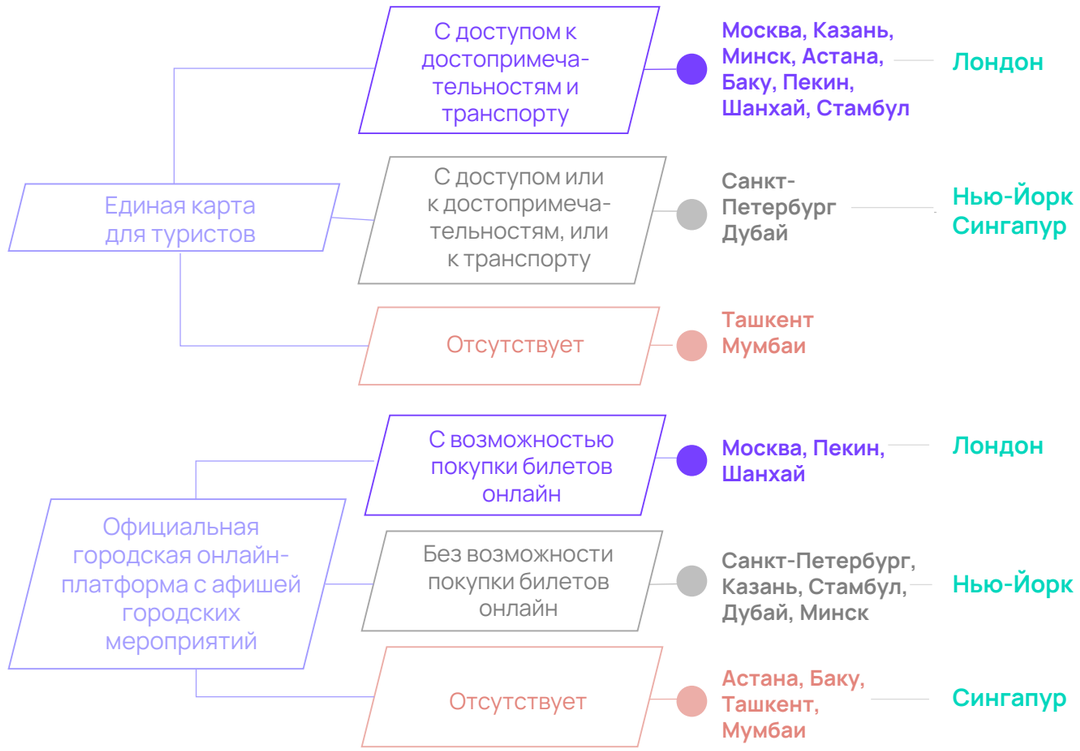
- **Дубай, Пекин и Шанхай** являются лидерами по количеству гостиничных номеров в расчете на 1 тыс. жителей среди рассматриваемых городов. По объему туристических потоков китайские города опережают Дубай, принимая на порядок больше туристов. Большая их часть (> 90%) – внутренний туризм.
- **Города-бенчмарки** имеют от 13 до 15 номеров на 1 тыс. жителей. Эти города посещает от 17 млн туристов для Сингапура до 40 млн туристов для Лондона и 60 млн туристов для Нью-Йорка.
- **Стамбул** следует за тремя лидирующими городами с 8 гостиничными номерами на 1 тыс. жителей. Город также входит в число наиболее популярных для туризма с 18 млн туристов в год.
- **Москва и Санкт-Петербург** являются лидерами по количеству туристов среди анализируемых городов стран СНГ, однако обеспеченность гостиничными номерами в них достаточно низкая, что формирует потенциал для дальнейшего наращивания номерного фонда.
- **В Минске, Астане, Баку и Ташкенте** средняя обеспеченность номерного фонда составляет 5 номеров на 1 тыс. жителей. При этом количество туристов является достаточно небольшим по сравнению с другими рассмотренными городами.

Количество гостиничных номеров на 1 000 жителей и количество туристов (млн в год), 2024 г.

Данные по количеству номеров за: [1] 2023 г.; [2] 2022 г.

Источники: официальные сайты органов государственной власти, сайты государственной статистики, официальные городские порталы, The World Bank, сайт ГИБДД РФ, СМИ, оценка Kept.

Решения для туризма и досуга

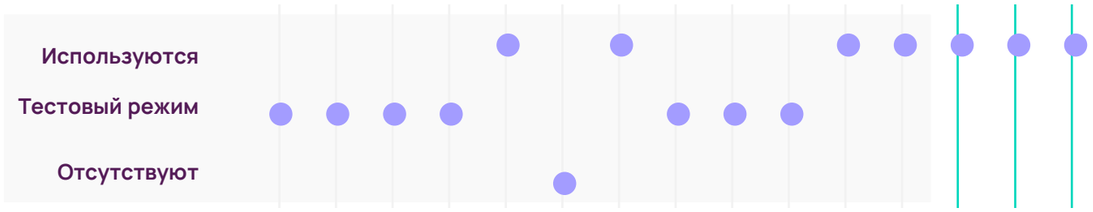


© 2025 г. ООО «Кэпт Налоги и Консультирование». Все права защищены.

© 2025 г. ООО «Кэпт Налоги и Консультирование». Все права защищены.

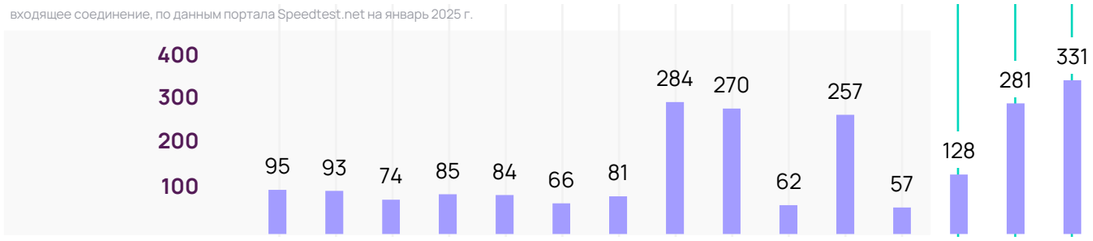
Уровень развития телекоммуникаций

Наличие сетей 5G*



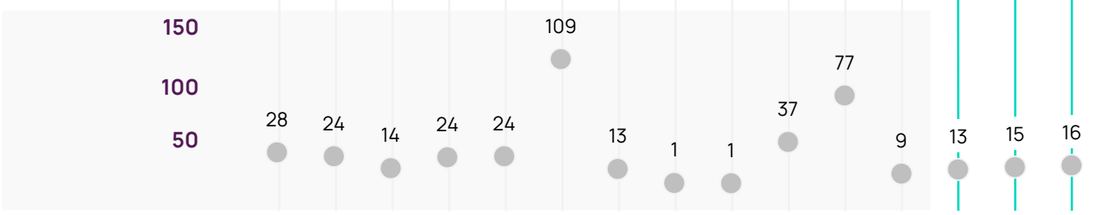
Средняя скорость фиксированного Интернета, Мбит/сек*

входящее соединение, по данным портала Speedtest.net на январь 2025 г.

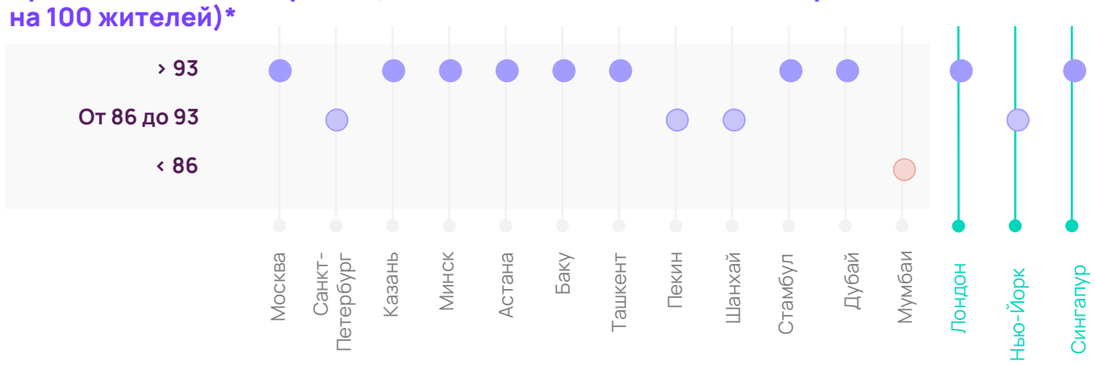


Количество бесплатных точек Wi-Fi на 10 000 жителей*

по данным портала Wifemap.io на январь 2025 г.



Проникновение Интернета (количество пользователей Интернета на 100 жителей)*



* По данным, доступным на январь 2025 г.

Комментарии

Почти во всех анализируемых городах количество пользователей сети Интернет на 100 жителей превышает 90. Минимальное количество пользователей сети Интернет отмечено в Мумбаи – 58 пользователей на 100 жителей. Среди городов-бенчмарков только в Нью-Йорке (87 пользователей) количество пользователей ниже 90 на 100 жителей. Такой уровень проникновения сети Интернет указывает на отсутствие инфраструктурных ограничений для использования цифровых сервисов жителями анализируемых городов.

Большинство городов обеспечивает скорость доступа к сети Интернет около 100 Мбит/с. Исключением являются Баку (66 Мбит/с), Стамбул (62 Мбит/с) и Мумбаи (57 Мбит/с), в которых скорость значительно ниже. В городах-бенчмарках доступ в Интернет осуществляется на скорости выше 100 Мбит/с, а Сингапур обеспечивает наивысшую скорость среди всей выборки – 331 Мбит/с.

Баку лидирует с наибольшим количеством точек доступа к Wi-Fi (109 точек на 10 тыс. жителей), тогда как Пекин и Шанхай демонстрируют низкие результаты (1,16 и 0,92). В большинстве европейских и азиатских городов, включая Москву и Стамбул, доступность Wi-Fi умеренная. Мумбаи и Ташкент имеют ограниченное количество точек, что отражает недостаточное развитие инфраструктуры.

Полномасштабное коммерческое использование сетей 5G осуществляется в Астане, Ташкенте, Дубае и Мумбаи. В остальных городах, за исключением Баку, проводится тестовая эксплуатация 5G. Сети 5-го поколения используются во всех городах-бенчмарках.

© 2025 г. ООО «Кэпт Налоги и Консультирование». Все права защищены.

© 2025 г. ООО «Кэпт Налоги и Консультирование». Все права защищены.

Рейтинг городов по разделу «Умный транспорт»

№	Город	Балл
1	Шанхай	54,7
2	Пекин	54,3
3	Нью-Йорк	53,7
4	Санкт-Петербург	53,2
5	Лондон	53,0
	Сингапур	53,0
6	Москва	52,3
7	Минск	50,0
8	Дубай	49,7
9	Казань	49,1
10	Астана	48,0
11	Стамбул	47,1
12	Баку	47,0
13	Ташкент	43,5
14	Мумбаи	41,4

Мировые мегаполисы (города-бенчмарки)

Анализируемые города

Методология

- **Для расчета рейтинга «Умный транспорт» были собраны данные по 16 количественным и качественным показателям, приведенным к единой цифровой шкале.** Для ряда качественных критериев вместо градации «да» (1 балл) и «нет» (0 баллов) использовалась более детальная шкала (от 0 до 2–3 баллов, в том числе для оценки уровня развития/распространенности отдельных технологий.
- **Каждому показателю был присужден определенный вес** в соответствии с его значимостью в формировании системы умного транспорта, а также в связи с отнесением нескольких показателей к единой группе-фактору развития транспортной системы.
- Группы изучаемых показателей с их весами в рейтинге в приведены ниже.

I. **Качество транспортной инфраструктуры:** плотность сетей маршрутов общественного транспорта и велодорожек, а также соотношение времени поездки на работу и площади города – **30%**

II. **Количество транспортных средств, доступных для краткосрочной аренды** (велосипеды, электросамокаты, каршеринг), – **15%**

III. **Использование электромобилей и уровень развития зарядной инфраструктуры – 10%**

IV. **Наличие и технологическая оснащенность платного паркинга – 15%**

V. **Использование технологий для развития транспортной системы** (умные светофоры и датчики в транспорте) – **15%**

VI. **Уровень развития технологий для удобства использования общественного транспорта,** включая наличие единой системы оплаты проезда, – **15%**

Результаты

Лидирующие позиции в рейтинге городов по группе показателей «Умный транспорт» занимают Шанхай и Пекин. Лидерство китайских городов в значительной степени обусловлено высоким уровнем развития электротранспорта, проникновением умных технологий в транспортную систему и развитой инфраструктурой общественного транспорта.

Среди городов СНГ лидируют Санкт-Петербург и Москва, занимая 4-е и 7-е места соответственно. Высокие позиции Санкт-Петербурга и Москвы объясняются успешным внедрением интеллектуальных транспортных систем, развитием сервисов краткосрочной аренды транспорта и эффективным управлением городской мобильностью. Санкт-Петербург улучшил свою позицию относительно предыдущего рейтинга благодаря развитию сети общественного транспорта и росту числа доступных средств микромобильности, прежде всего – электросамокатов. Отставание Ташкента и Мумбаи в рейтинге объясняется низким уровнем развития сервисов краткосрочной аренды, недостаточным развитием инфраструктуры и устаревшими технологиями.

Города-бенчмарки демонстрируют высокий уровень развития умного транспорта. Лидерство Нью-Йорка среди городов в рейтинге в значительной степени связано с высоким уровнем развития транспортной инфраструктуры, включая протяженность велосипедных дорожек, а также с большим количеством электромобилей и одной из самых развитых зарядных инфраструктур для электротранспорта в мире. **Сингапур выделяется самой высокой плотностью маршрутов общественного транспорта** и уровнем развития инфраструктуры для электромобилей на фоне «запретительных» условий владения личным автотранспортом.

© 2025 г. ООО «Кэпт Налоги и Консультирование». Все права защищены.

© 2025 г. ООО «Кэпт Налоги и Консультирование». Все права защищены.

Качество физической инфраструктуры

	Соотношение среднего времени поездки из дома на работу (мин) и площади города	Среднее время поездки из дома на работу, мин[1]	Плотность маршрутов общественного транспорта (км на 1 км²), 2024 г.	Плотность велосипедных дорожек (км на 10 км²), 2024 г.
Шанхай	0,7	45,8	4,6[2]	3,3[2]
Дубай	0,9	36,0	1,0	1,3
Пекин	1,0	44,0	9,5[3]	1,6[4]
Стамбул	1,0	51,0	0,3	0,7[4]
Баку	1,8	38,0	2,4[5]	0,2
Москва	2,0	50,0	4,1	2,0
Лондон	2,8	45,0	13,4	2,5
Санкт-Петербург	3,4	49,0	10,5	1,0
Астана	4,3	34,0	3,3[6]	1,4
Казань	5,6	35,0	2,4	0,6[4]
Нью-Йорк	5,6	44,0	8,0[4]	31,0[6]
Сингапур	5,7	41,0	16,0[6]	8,5
Минск	8,8	31,0	9,4	8,3
Мумбаи	9,1	55,0	0,6	0,1
Ташкент	10,7	36,0	11,3[6]	13,7[4]

[1] По данным опроса интернет-пользователей на платформе Numbeo.com в январе 2025 г.
[2] Данные за 2021 г.
[3] Данные по протяженности автобусных линий за 2022 г., метро - 2024 г.
[4] Данные за 2023 г.
[5] Данные по протяженности автобусных линий за 2018 г., метро - 2024 г.
[6] Данные за 2022 г.

Источники: официальные сайты органов государственной власти и операторов пассажирских перевозок, официальные городские порталы, СМИ, Numbeo.com, CityTransitData.

Комментарии

Развитие транспортной инфраструктуры в современных мегаполисах направлено на снижение времени в пути для жителей города. С этой целью власти городов в числе прочего развивают сети общественного транспорта и средства микромобильности «последней мили», чтобы сократить использование личных автомобилей и количество заторов на дорогах.

Среди анализируемых городов плотность маршрутов общественного транспорта варьируется от 0,27 км/км² в Стамбуле до 16,02 км/ км² в Сингапуре. Среди городов СНГ выделяются Санкт-Петербург (10,5 км/ км²) и Минск (9,44 км/ км²). По сравнению с предыдущим исследованием Санкт-Петербург нарастил протяженность маршрутов общественного транспорта. Казань (2,4 км/км²) и Баку (2,41 км/км²) демонстрируют значительное отставание. В Лондоне (13,38 км/км²) и Нью-Йорке (7,99 км/км²) высокая плотность сочетается с мультимодальностью: кроме традиционных типов общественного транспорта активно используются еще и паромы. Также паромы – важная часть городской транспортной системы в Стамбуле.

Временные затраты на поездки (относительно площади города) минимальны в Стамбуле (0,98), Пекине (0,95) Шанхае (0,72), а наибольшие отмечены в Мумбаи (9,09) и Ташкенте (10,7). В Москве отношение среднего времени в пути к площади города составляет 1,96, что отражает эффективную транспортную организацию, в т. ч. благодаря внедрению интеллектуальных систем управления транспортными потоками.

Лидерами по плотности сети велодорожек среди анализируемых городов являются Ташкент и Минск, где на 10 км² площади приходится 14 и 8 км дорожек для велосипедистов соответственно. **Среди городов-бенчмарков лидерами являются Нью-Йорк с 31 км на 10 км² велодорожек и Сингапур с 8,46 км на 10 км².**

© 2025 г. ООО «Кэпт Налоги и Консультирование». Все права защищены.
© 2025 г. ООО «Кэпт Налоги и Консультирование». Все права защищены.

Краткосрочная аренда транспорта

Количество устройств для аренды на 100 000 жителей*

Город	Велосипеды	Самокаты	Автомобили
Москва	84	456	342
Санкт-Петербург	37	768	322
Казань	22	402	152
Минск	149	502	121
Астана	59	140	0
Баку	46	153	4
Ташкент	0	317	0
Пекин	12 493	29	8
Шанхай	5 756	0	42
Стамбул	17	217	32
Дубай	60	66	25
Мумбаи	4	0	2
Лондон	137	41	35
Нью-Йорк	309**	37	37
Сингапур	712	172	89

* По последним данным, доступным на январь 2025 г.
** Данные по количеству велосипедов, доступных для краткосрочной аренды в Нью-Йорке на 100 000 жителей; включает также данные по городам Джерси-Сити и Хобокен в силу наличия в них единой системы проката.

Источники: официальные сайты и мобильные приложения сервисов по аренде устройств, СМИ.

© 2025 г. ООО «Кэпт Налоги и Консультирование». Все права защищены.

Развитие микромобильности – важный фактор улучшения транспортной доступности «последней мили» для жителей мегаполисов.

Развитие транспортной доступности возможно благодаря взаимодействию администрации города и бизнеса. Власти обеспечивают развитие необходимой инфраструктуры (велодорожек, парковок, зарядных станций) и правовое регулирование. Бизнес формирует парк транспортных средств и обеспечивает его соответствие требованиям безопасности. В результате в большинстве городов отмечен значительный рост сервисов микромобильности и каршеринга.

Лидерами по распространению средств краткосрочной аренды являются Москва и Санкт-Петербург, которые опережают другие города по количеству автомобилей каршеринга и электросамокатов на 100 тыс. жителей. **По количеству велосипедов с большим отрывом лидируют Пекин и Шанхай,** что является результатом реализации масштабной государственной программы развития велоинфраструктуры.

По сравнению с предыдущим рейтингом в нескольких городах произошли значительные изменения в сфере микромобильности.

В Казани число доступных к аренде электросамокатов увеличилось до порядка 5 300 и появился прокат велосипедов (290 единиц). В Баку количество арендуемого микромобильного транспорта достигло 4 670 единиц, из которых 77% – электросамокаты, 18% – велосипеды и 5% – электровелосипеды.

Особенностью системы в Ташкенте и Москве стали улучшенные функции безопасности: в зонах скопления людей самокаты автоматически снижают скорость, а в запрещенных районах полностью останавливаются.

Лидером среди городов-бенчмарков является Сингапур, который улучшил позиции по сравнению с предыдущим рейтингом прежде всего благодаря развитию парка электросамокатов (почти 10 тыс. единиц).

© 2025 г. ООО «Кэпт Налоги и Консультирование». Все права защищены.

Использование электромобилей

Распространение электромобилей

Постепенно растущее количество электромобилей в мире и анализируемых городах является результатом мер, направленных на снижение выбросов CO_2 и замещение транспорта с ДВС электротранспортом. Во всех странах, где расположены анализируемые города, реализуются меры поддержки покупателей электромобилей, а также меры по стимулированию производства автомобилей с электрической силовой установкой.

Пекин и Шанхай являются абсолютными лидерами по распространению электромобилей, в том числе и в пересчете на 100 тыс. жителей. Лидерство стало результатом политики правительства КНР по улучшению экологической ситуации в стране и мерам поддержки отрасли. Меры поддержки включают льготы для покупателей электромобилей и производителей, в том числе снижение налогов и субсидирование продаж. Одновременно в Китае происходит активное развитие инфраструктуры для эксплуатации электромобилей.

Сингапур демонстрирует самые впечатляющие темпы роста электромобилей среди городов-бенчмарков. В первом квартале 2025 г. электромобили составили 40,2% от всех новых регистраций автомобилей. В 2024 г. доля была 33,6%, а в 2023 г. – 18,1%. Полностью электрические автомобили составляют 24% новых регистраций в Лондоне, что выше общебританского показателя в 19,6%. В Нью-Йорке заметный рост количества электромобилей обусловлен развитием зарядной инфраструктуры в городе.

Среди городов СНГ лидером является Ташкент, что связано с тесным сотрудничеством с Китаем и поставками электромобилей из этой страны. Высокий результат Дубая является следствием реализации стратегии Net-Zero 2050 и развития сотрудничества с компаниями из США.

Количество электромобилей на 100 000 жителей
(по последним данным, доступным на январь 2025 г.)

Количество зарядных станций для электромобилей на 100 000 жителей
(по последним данным, доступным на январь 2025 г.)

Наличие достаточной зарядной инфраструктуры является одним из ключевых факторов распространения электромобилей. В последние годы развитие зарядных сетей вошло в число приоритетных задач как для властей города, так и для производителей электромобилей. Как следствие – развитие зарядной инфраструктуры происходит параллельно с увеличением парка электромобилей.

Лидерами по развитию зарядной сети являются Пекин и Шанхай, а также города-бенчмарки, что является ожидаемым следствием более высокого уровня проникновения электромобилей в этих городах.

* По данным городам отсутствуют данные по количеству электромобилей. В исследовании использованы приблизительные оценки, основанные на анализе Kept. Оценки сделаны с учетом количества автомобилей в стране и соотношения количества зарядок в стране и анализируемом городе. Всего данные по стране использованы для Стамбула, Баку и Ташкента.

Источники: официальные статистические базы данных, официальные сайты и мобильные приложения операторов ЭЗС, СМИ, оценка Kept.

© 2025 г. ООО «Кэпт Налоги и Консультирование». Все права защищены.

© 2025 г. ООО «Кэпт Налоги и Консультирование». Все права защищены.

Сервисы городской парковки

Внедрение сервисов парковки

Город	Наличие платного паркинга	Наличие возможности оплатить парковку онлайн	Наличие порталов/приложений, показывающих свободные места для парковки
Москва	✓	✓	✓
Санкт-Петербург	✓	✓	✓
Казань	✓	✓	✓
Минск	✓	✓	✓
Астана	✓	✓	🌐
Баку	✓	✓	✓
Ташкент	✗	✗	✗
Пекин	✓	✓	✓
Шанхай	✓	✓	✓
Стамбул	✓	✓	✓
Дубай	✓	✓	✓
Мумбаи	✓	✗	🌐
Лондон	✓	✓	✓
Нью-Йорк	✓	✓	✓
Сингапур	✓	✓	✓

✓ Да 🌐 Только через сайт ✗ Отсутствует

Муниципальный платный паркинг внедрен практически во всех анализируемых городах, за исключением Ташкента, где он находится на стадии планирования. В городах СНГ система платных парковок активно развивается: Москва, Санкт-Петербург, Казань, Минск, Астана и Баку уже имеют функционирующие системы.

01

Города-бенчмарки Лондон, Нью-Йорк и Сингапур демонстрируют высокий уровень развития платных парковочных пространств, что характерно для крупных мегаполисов с высокой плотностью населения и интенсивным трафиком.

02

Азиатские города, такие как Пекин, Шанхай, Стамбул и Дубай, также внедрили системы платного паркинга, что отражает глобальную тенденцию к регулированию городского трафика и стимулированию использования общественного транспорта. В Мумбаи платные парковки также присутствуют, однако их внедрение сопровождается трудностями, связанными с высокой плотностью населения и ограниченным пространством.

03

Большинство анализируемых городов предоставляет возможность электронной оплаты парковки через мобильные приложения.

04

В городах-бенчмарках отмечен высокий уровень цифровизации парковочных услуг: Лондон, Нью-Йорк и Сингапур имеют развитые системы мобильной оплаты парковки и соответствующие приложения.

05

Мумбаи отстает в этом аспекте, не предоставляя централизованных решений для электронной оплаты парковки.

06

Источники: официальные сайты парковок города, приложения для платных парковок, СМИ.

© 2025 г. ООО «Кэпт Налоги и Консультирование». Все права защищены.

© 2025 г. ООО «Кэпт Налоги и Консультирование». Все права защищены.

Общественный транспорт

Уровень технологической оснащенности городского транспорта

Единая система оплаты проезда

100% городов

- Единая система оплаты проезда внедрена во всех анализируемых городах.
- В городах России и СНГ внедрены транспортные карты для оплаты проезда. В отдельных городах карты брендированные, как в Москве «Тройка» или BakıKart в Баку. В других городах (Казань или Минск) используются карты без собственного наименования. Во всех случаях карты позволяют оплачивать проезд в различных видах транспорта, который используется в соответствующем городе.
- В азиатских городах – Пекине (Beijing Pass и Yikatong), Шанхае (Shanghai Public Transportation Card), Мумбаи (NCMC Card), Стамбуле (Istanbul Kart) и Дубае (NOL Card) – внедрены развитые системы смарт-карт, которые можно использовать для оплаты не только проезда, но и парковки, такси, входа в парки и музеи, а также покупок в магазине.
- Города-бенчмарки демонстрируют высокий уровень интеграции городских платежных систем и средств оплаты за проезд: в Лондоне используется Oyster card, в Нью-Йорке – OMNY, а в Сингапуре – EZ-Link. Эти системы позволяют оплачивать проезд на всех видах общественного транспорта.

Возможность отслеживания движения общественного транспорта

100% городов

- Возможность отслеживания движения общественного транспорта доступна во всех анализируемых городах. Такая возможность является результатом взаимодействия городских администраций, компаний – операторов пассажирских перевозок и ИТ-сервисов, таких как «Яндекс.Карты» или Google.
- Города-бенчмарки – Лондон, Нью-Йорк и Сингапур – предоставляют развитые системы мониторинга транспорта через специализированные приложения и веб-сервисы. Например, отслеживание транспорта в реальном времени доступно в Сингапуре (SGBus), Нью-Йорке (MTA Bus Time) и Пекине (Baidu Maps). В Дубае в настоящее время внедряют GPS-трекеры на автобусах.

Возможность электронной оплаты услуг общественного транспорта

100% городов

- Возможность оплаты услуг общественного транспорта онлайн доступна во всех анализируемых городах (банковской картой или с помощью QR-кода).
- Города-бенчмарки – Лондон, Нью-Йорк и Сингапур – предлагают развитые системы электронных платежей, включая мобильные приложения и бесконтактные способы оплаты.
- Среди городов СНГ лидируют Москва и Санкт-Петербург с широким спектром онлайн-сервисов для оплаты проезда. Особенно выделяется Москва, где внедрены инновационные методы оплаты, такие как биометрическая система FacePay.
- В азиатском регионе Пекин и Шанхай предлагают решения, интегрированные в популярные платежные системы Alipay и WeChat. В Стамбуле и Дубае также активно развивают цифровые способы оплаты, включая QR-коды и мобильные приложения.
- В городах с менее развитой инфраструктурой, таких как Ташкент и Баку, также внедряются современные системы онлайн-оплаты. Такой функционал необходим для обеспечения удобства пассажиров и для расширения возможностей управления общественным транспортом благодаря учету и мониторингу количества пассажиров.

Источники: официальные сайты органов государственной власти и операторов пассажирских перевозок, официальные городские порталы, сайты единых транспортных карт, СМИ, «Яндекс.Карты».

© 2025 г. ООО «Кэпт Налоги и Консультирование». Все права защищены.

© 2025 г. ООО «Кэпт Налоги и Консультирование». Все права защищены.

Технологии в транспортной системе

Датчики в транспорте для подсчета пассажиропотока или оплаты проезда

Датчики в общественном транспорте используются для автоматизированного подсчета количества пассажиров, что позволяет определить загруженность маршрутов и оптимизировать количество транспортных средств на них. В конечном итоге использование датчиков позволяет оптимизировать расходы муниципалитетов на содержание и развитие городских сетей общественного транспорта и повысить качество обслуживания пассажиров. Дополнительной опцией является возможность выявлять пассажиров, не оплативших проезд.

В СНГ по показателю установки датчиков пассажиропотока в транспорте лидируют Москва, где датчики пассажиропотока установлены в автобусах и метро и интегрированы с системами оплаты, а также Санкт-Петербург, где счетчики пассажиров внедрены в автобусы. Данные используются для оптимизации маршрутов.

Среди городов-бенчмарков Лондон внедряет системы анализа пассажиропотока в метро с планами расширения на автобусы. В Нью-Йорке используется приложение MTA для отображения заполненности автобусов в реальном времени. В Сингапуре тестируют и расширяют функционал мобильного приложения для подсчета пассажиров с 2022 г.

Среди азиатских городов выделяются Пекин с системой подсчета пассажиров, действующей с 2016 г. В Шанхае решения частично внедрены на ключевых маршрутах. В Дубае автоматизируют подсчет пассажиров, в т. ч. для борьбы с безбилетниками. В Стамбуле частные разработки не интегрированы в городской транспорт к 2025 г. В Мумбаи, несмотря на планы по модернизации, общественный транспорт остается без инструментов анализа пассажиропотока.

Наличие датчиков в общественном транспорте

Внедрены: Москва, Санкт-Петербург, Казань, Астана, Пекин, Шанхай, Дубай, Лондон, Нью-Йорк, Сингапур

Отсутствуют: Минск, Баку, Ташкент, Стамбул, Мумбаи

Наличие умных светофоров

Внедрены

Москва
Санкт-Петербург
Казань
Минск
Астана
Пекин
Шанхай
Дубай
Лондон
Нью-Йорк
Сингапур

Планируются

Баку
Ташкент
Стамбул
Мумбаи

- Умные светофоры автоматически регулируют движение транспорта на основе анализа данных о загруженности дорог. Использование умных светофоров позволяет повысить скорость движения транспорта и сократить время нахождения в пути для водителей и пассажиров, снизить выбросы CO_2 и износ транспортных средств.
- **Города, которые на момент выпуска прошлого рейтинга тестировали технологии умного светофора (например, Санкт-Петербург и Сингапур), перешли к массовому внедрению.**
- **Города России и СНГ внедряют умные светофоры,** в т. ч. с использованием ИИ, адаптирующие сигналы под трафик. В Казани и Минске развивают системы удаленного управления. В Баку и Ташкенте внедрение умных светофоров ограничивается тестовыми проектами.
- **Пекин, Шанхай, Мумбаи и Дубай на** протяжении нескольких лет активно интегрируют ИИ в управление светофорами.
- **Все города-бенчмарки на начало 2025 г. используют интеллектуальные системы для организации транспортного движения.**
- В Нью-Йорке внедрили систему Midtown In Motion, которая анализирует информацию о трафике и регулирует светофоры таким образом, чтобы снизить количество машин.
- В Лондоне внедрена система SCOOT (Split Cycle Offset Optimization Technique). Система используется для автомобилей и пешеходов. Использование SCOOT позволило снизить время поездки на 12-15%.
- В Сингапуре Управление наземного транспорта (The Land Transport Authority – LTA) внедряет интеллектуальные системы управления движением. Система CRUISE собирает и анализирует данные из различных источников: показатели датчиков дорожного движения, данные GPS, данные о погоде. Система использует эту информацию для расчета оптимального времени включения светофоров и корректировки продолжительности сигнала в режиме реального времени с учетом изменений условий дорожного движения. По оценке LTA, система CRUISE помогает сократить пробки на дорогах до 30%. Сейчас разработки LTA являются моделью для внедрения в других городах мира.

Источники: официальные сайты государственных ведомств, СМИ.

© 2025 г. ООО «Кэпт Налоги и Консультирование». Все права защищены.

© 2025 г. ООО «Кэпт Налоги и Консультирование». Все права защищены.

Рейтинг городов по разделу «Умный бизнес и занятость»

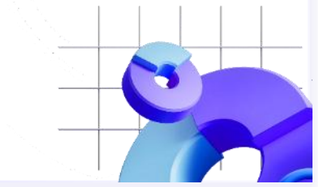
№	Город	Балл
1	Нью-Йорк	57,4
2	Пекин	57,3
3	Москва	56,8
4	Сингапур	56,7
5	Шанхай	56,2
6	Санкт-Петербург	54,7
7	Лондон	53,5
8	Минск	49,4
9	Астана	49,3
10	Дубай	48,4
11	Казань	45,6
12	Баку	43,2
13	Стамбул	43,2
14	Ташкент	40,4
15	Мумбаи	38,0

Мировые мегаполисы (города-бенчмарки)

Анализируемые города

Методология

- Для расчета рейтинга «Умный бизнес и занятость» были собраны данные по 10 количественным и качественным показателям, приведенным к единой цифровой шкале. Для ряда качественных критериев вместо градации «да» (1 балл) и «нет» (0 баллов) использовалась более детальная шкала (0–2 балла) для более корректной оценки градации данных по отдельным показателям.
- Каждой из четырех изучаемых групп показателей был присвоен одинаковый вес 25%. Внутри групп отдельные показатели получили баллы в соответствии с их значимостью в рамках данных блоков.
- Группы анализируемых показателей приведены ниже.



I. **Экономика городов,** включая оценку затрат на НИОКР, долю сектора услуг в ВРП города и количество международных конференций

II. **Электронные услуги для бизнеса и занятости,** включая возможность открытия бизнеса и получения разрешения на строительство в электронном формате, а также возможность трудоустройства через официальную электронную биржу труда

III. **Инновационная деятельность** в торговле, включая развитие роботизированной доставки товаров и умных магазинов

IV. **Равенство и инклюзивность,** включая анализ разрыва в уровне занятости между мужчинами и женщинами в городах и доступности городской среды для маломобильных граждан

Результаты

Нью-Йорк стал лидером в категории «Умный бизнес и занятость» благодаря высокой оценке уровня цифровизации взаимодействия бизнеса и администрации, преобладанию сектора услуг в экономике города и большому числу международных конференций. Направлением дальнейшего развития для Нью-Йорка является сокращение разрыва между долей работающих мужчин и женщин, а также переход к постоянному использованию роботизированной доставки после ее тестирования в разных районах города.

Пекин занял второе место в данной категории и стал лидером из числа городов БРИКС+ благодаря самому высокому уровню расходов на НИОКР. Слабым местом города оказалась доступность городской среды для маломобильных граждан, что не позволило занять первое место на фоне высоких оценок по остальным критериям.

Москва – лидер среди городов России и стран СНГ. Город отмечен высокими оценками по всем критериям за исключением количества международных конференций.

Города-бенчмарки показали схожий уровень распространения умных технологий в сфере бизнеса и занятости. Разница в результатах в первую очередь связана с оценкой количественных критериев. Сингапур стал абсолютным лидером по числу международных конференций, вдвое опередив Лондон и Нью-Йорк. Слабым местом Лондона оказалось отсутствие возможности электронного открытия бизнеса и возможности трудоустройства через городские сервисы.

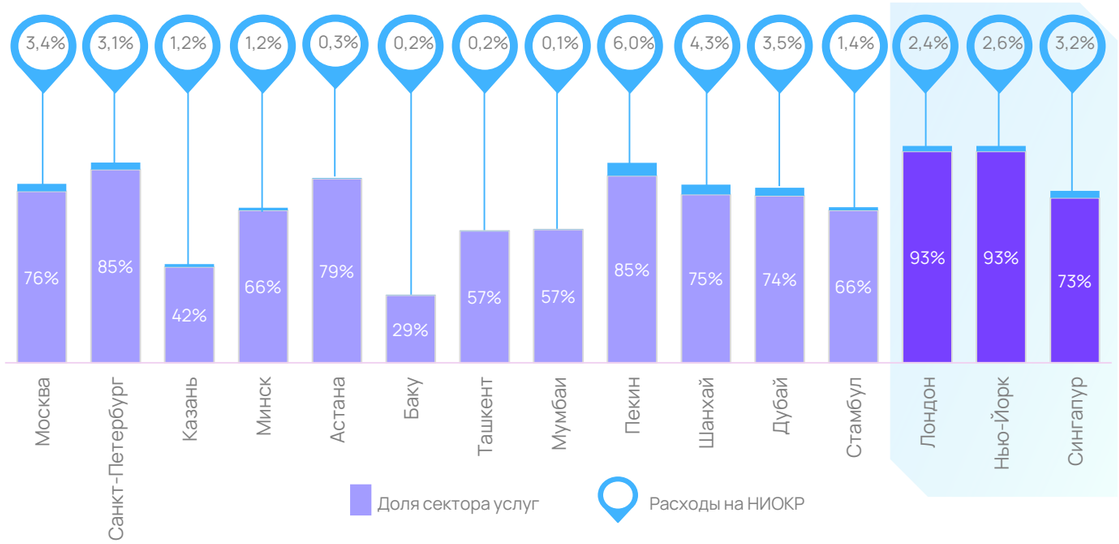
Города с оценкой ниже 50 баллов имеют слабый уровень цифровизации услуг для бизнеса и занятости, а также развития городской среды для маломобильных граждан. Также для улучшения позиций в рейтинге необходимо увеличение расходов на НИОКР и увеличение роли сектора услуг в экономике города.

© 2025 г. ООО «Кэпт Налоги и Консультирование». Все права защищены.

© 2025 г. ООО «Кэпт Налоги и Консультирование». Все права защищены.

Экономика городов

Доля сектора услуг и расходов на НИОКР в экономике городов



- **Сектор услуг является драйвером развития экономики городов,** что отражает современный уклад экономики: перенос производства за пределы мегаполисов, повышение роли НИОКР, увеличение сложности процессов городского управления и рост потребности населения крупных городов в различных сервисах.

- Для оценки роли сектора услуг в экономике города использован показатель доли сектора услуг в структуре валового регионального продукта (ВРП) – обобщающего показателя экономической деятельности региона, отражающего сумму производства товаров и услуг для конечного использования.

- **В большинстве городов сектор услуг занимает более половины экономики города,** в пяти городах – две трети экономики формируются за счет сектора услуг. Наибольший вклад в долю сектора услуг, как правило, вносят торговля, операции с недвижимостью, информационно-телекоммуникационные услуги, транспорт и управленческие услуги.

- **Лидерами по доле сектора услуг являются города-бенчмарки – Лондон и Нью-Йорк,** где на данный сектор приходится более 90% экономической активности.

- Наименьшее проникновение сектора услуг в экономику города отмечено в Баку и Казани, что связано с преобладанием производственных секторов в экономике города.

Расходы на НИОКР отражают заинтересованность властей города и страны в развитии как фундаментальной науки, так и инноваций прикладного характера. Такие инвестиции обеспечивают конкурентоспособность городов в современной экономике, привлекательность для бизнеса и человеческого капитала. Многие администрации городов заявляют о цели повышения доли расходов на НИОКР до 5–6% к ВРП города.

В большинстве анализируемых городов НИОКР представлен

- сектором ИТ,
- биотехнологиями и медицинскими технологиями,
- исследованиями современных материалов, оптикой
- технологиями в транспортной отрасли

Из общего списка выделяется **Пекин**, где НИОКР представлен в том числе **исследованиями космоса, Арктики и океанских глубин.** В Пекине также наибольшая доля расходов на НИОКР среди анализируемых городов – 6%.

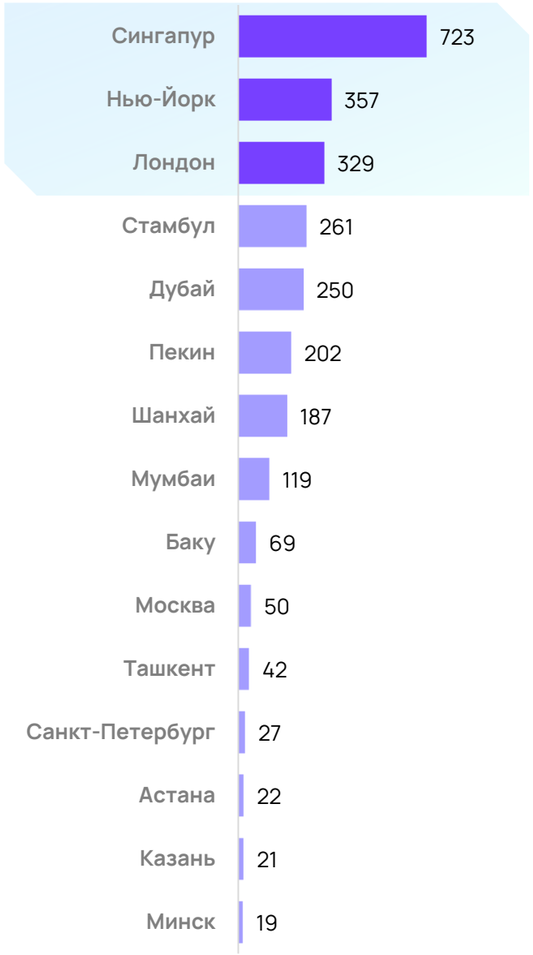
Приведены данные по доле сектора услуг за 2023 г. Для Москвы, Санкт-Петербурга, Казани и Лондона использованы данные за 2022 г.

В сектор услуг входят: торговля оптовая и розничная; ремонт автотранспорта; транспортировка и хранение; деятельность гостиниц и предприятий общественного питания; информация и связь; финансы и страхование; операции с недвижимым имуществом; деятельность профессиональная, научная и техническая; административная деятельность; государственное управление, оборона и соц. обеспечение; образование; здравоохранение и соц. услуги; искусство, развлечения и отдых; прочие услуги.
Для Баку и Ташкента использованы данные по Азербайджану и Узбекистану, для Казани – по Республике Татарстан. По Москве, Санкт-Петербургу, Казани, Баку, Ташкенту, Лондону и Мумбаи использованы данные за 2022 г., по Нью-Йорку –а за 2020 г., по остальным городам – за 2023 г.

© 2025 г. ООО «Кэпт Налоги и Консультирование». Все права защищены.
© 2025 г. ООО «Кэпт Налоги и Консультирование». Все права защищены.

Экономика городов

Количество международных конференций



Указано количество международных конференций с февраля по апрель 2025 г., согласно данным с порталов allconferencealert.com и worldexpo.pro

- Конференции остаются одним из основных инструментов для развития деловых отношений, в т. ч. на международном уровне. Количество проводимых в городе международных конференций является показателем, который позволяет оценить заинтересованность города в развитии связей, а также формировании благоприятной репутации в СМИ и среди существующих и потенциальных партнеров.
- Стамбул, Дубай и Пекин выходят на первые позиции среди рассматриваемых городов по количеству международных конференций для обмена опытом и установления деловых связей в период с февраля по апрель 2025 г., что подтверждается аналитикой одного из крупнейших агрегаторов данных о конференциях allconferencealert.com.
- Города-бенчмарки опережают другие города в выборке по количеству проводимых конференций. Абсолютным лидером, как и в предыдущем рейтинге, является Сингапур, где за исследуемый период было проведено 723 мероприятия.
- В городах стран СНГ проводится относительно мало международных конференций. Лидером в данной категории является Баку, где запланировано порядка 69 мероприятий.
- Информационные технологии являются наиболее актуальным направлением для проведения международных конференций. Однако рассмотренный перечень мероприятий охватывает широкий набор тем: от нанотехнологий и микроэлектроники до сельского хозяйства и добычи полезных ископаемых.

Наиболее популярные направления международных конференций

Информационные технологии

- Искусственный интеллект и машинное обучение
- Большие данные
- Технологии передачи данных
- Кибербезопасность
- Робототехника
- Микроэлектроника
- Управление данными
- Интернет вещей

Инжиниринг и современные материалы

- Современные материалы
- Технологии в строительстве
- Нанотехнологии

Биология и медицина

- Биотехнологии
- Медицина и фармацевтика
- Современное сельское хозяйство

Бизнес и менеджмент

- Транспорт и логистика
- Финтех
- Социальные инновации

Энергетическая сфера

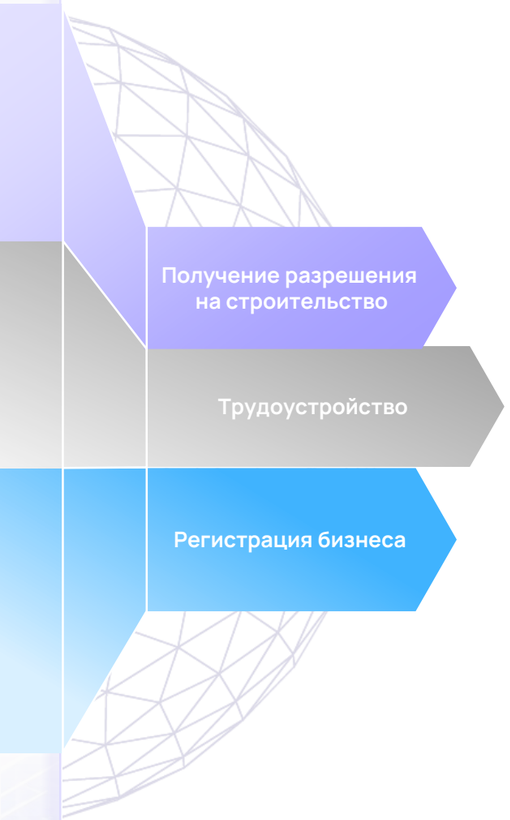
- Возобновляемые источники энергии
- Передача энергии
- Переработка нефти и газа

Источники: официальные статистические базы данных, ЕМИСС, worldexpo.pro, allconferencealert.com, World Bank, Statista, СМИ.

© 2025 г. ООО «Кэпт Налоги и Консультирование». Все права защищены.
© 2025 г. ООО «Кэпт Налоги и Консультирование». Все права защищены.

Электронные услуги для бизнеса и занятости

Получение разрешений на строительство через электронные ресурсы города



- **В 10 из 15 городов, включая 3 города-бенчмарка, есть возможность пройти процедуры согласования проектной документации и получить разрешение на строительство в электронной форме.** В большинстве городов на городских порталах опубликована подробная инструкция по прохождению данных процедур онлайн.
- **У некоторых городов (Пекина, Шанхая, Москвы, Санкт-Петербурга) есть дополнительные сервисы:** помощь с составлением архитектурных и строительных планов, сведения о сроках выполнения услуги и иная дополнительная информация по процедуре получения разрешения на строительство. Такая возможность получения необходимых документов в рамках процедуры согласования значительно упрощает и ускоряет процесс получения разрешений, исключая необходимость посещения различных инстанций или предоставления документов в бумажном формате.
- **В Минске, Астане, Баку, Мумбаи и Стамбуле отсутствует электронный сервис получения разрешения на строительство.**

Возможность трудоустройства через официальную государственную электронную биржу труда

- **Все анализируемые города предоставляют возможность трудоустройства через электронные сервисы**. В восьми городах сервис осуществляется через портал города, в семи – через общегосударственный сервис.
- По сравнению с прошлым рейтингом такой **портал появился в Баку.**
- Кроме непосредственно возможности устройства на работу порталы предоставляют сопутствующие услуги, связанные с поиском работы и трудоустройством: карьерное консультирование, профессиональное тестирование, различные курсы и тренинги, информирование о мерах социальной поддержки.

Источники: The World Bank, официальные государственные статистические источники, официальные сайты органов государственной власти, официальные государственные порталы по трудоустройству и градостроительству, оценка Kept.

© 2025 г. ООО «Кэпт Налоги и Консультирование». Все права защищены.

Возможность открытия нового бизнеса через электронные ресурсы города

В анализируемых городах онлайн-сервисы для регистрации бизнеса предоставляются на государственном уровне без городской специфики. Например в Санкт-Петербурге, Минске, Дубае и Ташкенте для получения данной услуги происходит переадресация пользователя с городского сайта на государственный.

01

Полноценный сервис предоставляют Москва, Пекин, Шанхай, Нью-Йорк и Сингапур, где сервисы на городском портале позволяют сократить процесс согласований и ускоряют запуск бизнеса. В Москве портал не только позволяет зарегистрировать бизнес, но и предлагает материалы для поиска идей, продвижения проектов, обучения, а также информацию о субсидиях, займах и грантах. **В Шанхае** доступны облачные сервисы для управления бизнесом и HR-платформа для решения кадровых вопросов.

02

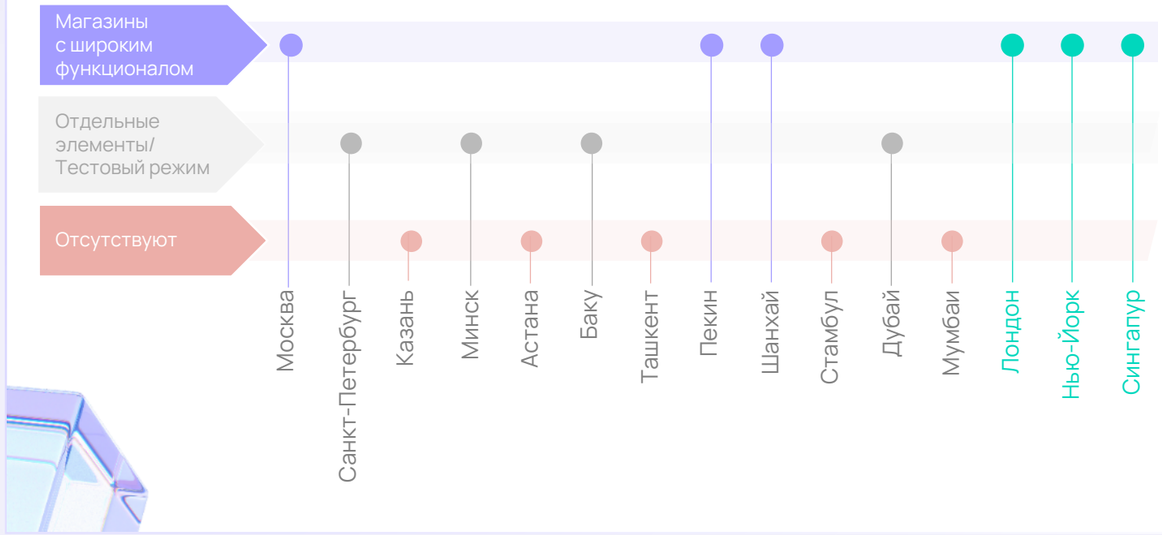
Среди городов-бенчмарков **платформа Сингапура** выделяется наличием опции обучения пользователей, адаптивным подходом в зависимости от типа бизнеса и персонализированной системой поддержки пользователей. **Портал Нью-Йорка** фокусируется на предоставлении комплексной помощи, включая консультации, доступ к финансированию и анализ рынка.

03

© 2025 г. ООО «Кэпт Налоги и Консультирование». Все права защищены.

Инновационная деятельность в торговле

Умные магазины



- Развитие умных магазинов наиболее активно продвигается в городах-бенчмарках, где повсеместно внедряются самые современные технологии – **магазины с широким функционалом** (система «взял и иди», электронные ценники, различные сенсоры, ИИ и др.). **Наиболее популярным решением в продуктовом ритейле по-прежнему остается формат «взял и иди»,** который подразумевает использование камер для отслеживания покупок, применение ИИ для анализа действий покупателей и использование других новаторских технологий. Такой подход позволяет значительно упростить процесс покупок, практически исключая необходимость очередей или взаимодействия с кассами, что особенно актуально для жителей крупных городов с насыщенным ритмом жизни. Тем не менее внедрение этих технологий происходит неравномерно.
- В таких городах, как **Санкт-Петербург и Баку, применяются некоторые элементы концепции умных магазинов.** Например, в этих городах ритейлеры внедряют **электронные ценники**, которые автоматически обновляют информацию о ценах, значительно облегчая процесс управления ценообразованием и исключая возможные ошибки при ручном обновлении цен.
- Концепция автономной розничной торговли получила положительную оценку в Китае, где покупатели уже привыкли к использованию цифровых методов оплаты, таких как WeChat Pay.
- Тем не менее полноценный формат, включающий комплексное использование технологий, преимущественно пока находится на этапе тестирования крупными сетями. Такая осторожная тактика связана с необходимостью адаптации технологий под локальные особенности, изучением потребительских предпочтений и оценкой потенциала рынка для дальнейших инвестиций.

Роботизированная доставка товаров

Среди анализируемых городов роботизированная доставка в одном или нескольких районах работает в следующих городах

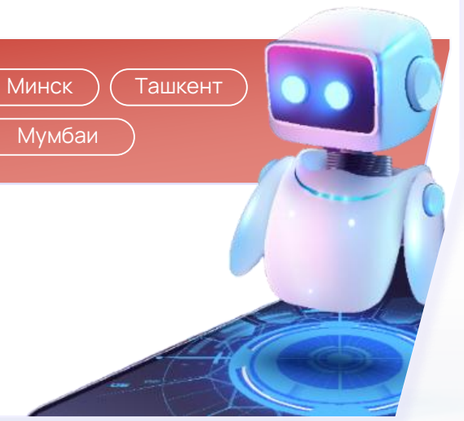
Москва, Санкт-Петербург, Шанхай, Пекин

В тестовом режиме роботизированная доставка осуществляется в большинстве городов, а также в городах-бенчмарках

Казань, Астана, Баку, Стамбул, Дубай, **Лондон**, **Нью-Йорк**, **Сингапур**

Роботизированная доставка отсутствует в любом из возможных форматов в трех городах из выборки

Минск, Ташкент, Мумбаи



Источники: специализированные издания по торговле, сайты компаний и стартапов, разрабатывающих технологии умного магазина и роботизированной доставки, СМИ, оценка Kept.

© 2025 г. ООО «Кэпт Налоги и Консультирование». Все права защищены.
© 2025 г. ООО «Кэпт Налоги и Консультирование». Все права защищены.

Равенство и инклюзивность

Разрыв в уровне занятости* между мужчинами и женщинами, 2023 г.

- В Минске и Баку отмечена самая маленькая разница в уровне занятости между мужчинами и женщинами (менее 7 п.п.), как и в предыдущем рейтинге. Такое сокращение гендерного неравенства в сфере занятости отчасти обусловлено последовательной реализацией соответствующих государственных программ. Например, в Беларуси реализуется «Национальный план действий по обеспечению гендерного равенства на 2021–2025 гг.», направленный на создание равных возможностей в трудовой сфере через механизмы квотирования и образовательные программы.
- Астана – единственный город из выборки, где среди работающих выше доля женщин. В значительной степени это связано с преобладанием женщин в демографической структуре города. Кроме того, в Казахстане разрабатывается «План действий Правительства Республики Казахстан по обеспечению продвижения равных прав и возможностей мужчин и женщин на 2024–2027 гг.».
- Большинство городов попадает в среднюю группу, включая города-бенчмарки, в которых разница в занятости находится в интервале от 8,8 п.п. до 12,2 п.п.
- Наибольший разрыв в занятости отмечен в Дубае и Стамбуле, где доля работающих женщин на 37,7 п.п. и 35,8 п.п. ниже доли мужчин. Данный разрыв связан как с культурными особенностями и традициями в данных городах, так и с особенностями демографии, когда велика доля молодых жителей, среди которых женщины заняты уходом за детьми или получают образование.

* Уровень занятости = Численность занятого населения в городе (области) / Численность всего населения в городе (области)

[1] В связи с отсутствием в открытом доступе статистики по городу использовались данные по Азербайджану.

[2] В связи с отсутствием в открытом доступе статистики по городу использовались данные по Республике Татарстан.

[3] В связи с отсутствием в открытом доступе статистики по городу использовались данные по Узбекистану.

[4] Данные за 2022 г.

Источники: официальные статистические базы данных, СМИ, оценка Kept.

© 2025 г. ООО «Кэпт Налоги и Консультирование». Все права защищены.

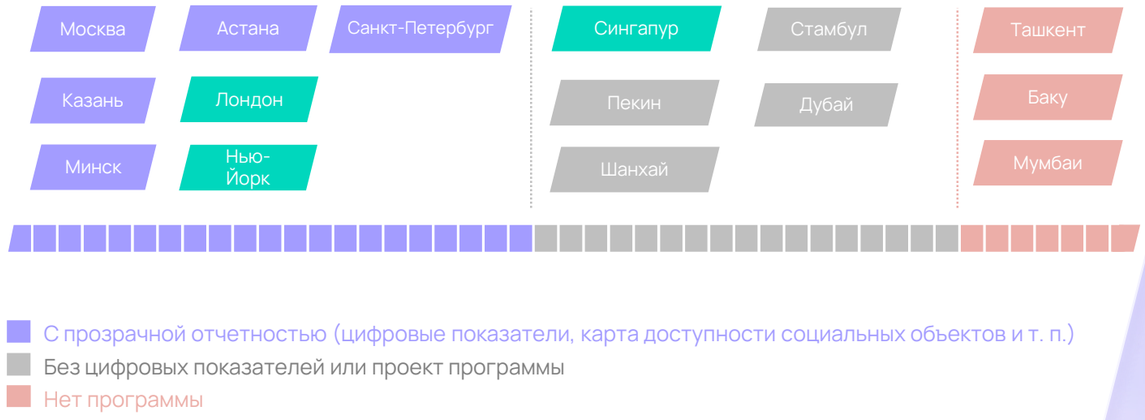
Доступность городской среды для маломобильных граждан

Как правило, программы по развитию доступной городской среды реализуются на общегосударственном уровне. В то же время такие программы могут содержать показатели по отдельным регионам и городам страны. Программы содержат цифровые метрики, указывающие на уровень оснащенности городов инфраструктурой для маломобильных граждан. В отдельных городах (в России, Беларуси и Казахстане) используются интерактивные карты, на которых отражены доступные социальные объекты с указанием типа учреждений и количества.

В то же время, например, **в Стамбуле программа по развитию доступной городской среды реализуется преимущественно через развитие транспортной доступности.** Так, план устойчивой городской мобильности Стамбула включает наличие доступной, интегрированной и инклюзивной транспортной системы, в том числе и для маломобильных граждан.

В Ташкенте, Баку и Мумбаи отсутствуют государственные программы по развитию инклюзивной среды для маломобильных граждан. При этом в данных городах меры по развитию доступной среды реализуются в рамках отдельных пилотных проектов, указов администрации, общественных инициатив. Так, в Ташкенте в 2025–2026 гг. в каждом районе должны появиться школы, соответствующие требованиям инклюзивной среды.

Наличие государственной программы по развитию доступной городской среды*



* По состоянию на январь 2025 г.

© 2025 г. ООО «Кэпт Налоги и Консультирование». Все права защищены.

Рейтинг городов по разделу «Устойчивое развитие»

№	Город	Балл
1	Сингапур	53,7
2	Минск	53,1
3	Лондон	52,2
4	Москва	50,9
5	Дубай	50,3
6	Санкт-Петербург	49,0
7	Казань	47,7
8	Нью-Йорк	46,4
	Шанхай	46,4
9	Пекин	46,3
10	Ташкент	45,0
	Астана	45,0
11	Стамбул	44,7
12	Баку	39,2
13	Мумбаи	38,8

Мировые мегаполисы (города-бенчмарки)

Анализируемые города

Методология

- **Для расчета рейтинга «Устойчивое развитие» были собраны данные по 16 количественным и качественным показателям, приведенным к единой цифровой шкале.** Для ряда качественных критериев вместо градации «да» (1 балл) и «нет» (0 баллов) использовалась более детальная шкала (0–4 балла) для более корректной оценки градации данных по отдельным показателям.
- **Каждой из четырех изучаемых групп показателей был присвоен одинаковый вес 25%.** Внутри каждой группы отдельным показателям были присуждены одинаковые веса.
- Группы изучаемых показателей приведены ниже.

I. **Качество атмосферного воздуха,** включая наличие системы автоматического контроля состояния атмосферного воздуха и площадь зеленых зон

II. **Загрязненность города и управление отходами,** а именно уровень шумового и светового загрязнения, удовлетворенность жителей чистотой города, доля переработки твердых коммунальных отходов (ТКО) и наличие технологий для своевременного вывоза мусора

III. **Качество воды в городе,** как водопроводной, так и поверхностных вод в реках и водоемах, а также учет воды

IV. **Технологии в электроэнергетике** (строительство смарт-зданий, внедрение умного освещения и умных сетей, умных датчиков)

Результаты

Лидирующие позиции в рейтинге городов по группе показателей «Устойчивое развитие» занимают Сингапур, Минск и Лондон. Лидерство Сингапура и Минска в значительной степени обусловлено высокой оценкой удовлетворенности жителей чистотой города на фоне отличного качества водных ресурсов и воздуха. Города-лидеры также отличаются масштабным внедрением технологий в различные процессы, включая электроэнергетику, учет воды и мониторинг состояния атмосферного воздуха, а также достаточно высоким уровнем переработки ТКО.

Слабые оценки китайских городов являются следствием ухудшения качества воздуха и водных ресурсов, а также недостаточного уровня мониторинга их состояния по сравнению с городами лидирующей группы. Такая ситуация связана с недостаточным вниманием со стороны администрации к вопросам защиты окружающей среды и устойчивого развития в прошлом. Однако некоторое время назад вопросы улучшения состояния окружающей среды вошли в число приоритетных как на центральном уровне, так и на уровне муниципальных властей. Результатом является активное внедрение электротранспорта, технологий очистки водных ресурсов и выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, использование решений смарт-зданий в строительстве, что создает основу для улучшения параметров устойчивого развития.

Слабые результаты Мумбаи и Баку связаны с низкими оценками состояния окружающей среды (воды и воздуха), что выражается в низком уровне удовлетворенности жителей чистотой города. Внедрение технологий эффективного использования и учета энергоресурсов также находится на невысоком уровне.

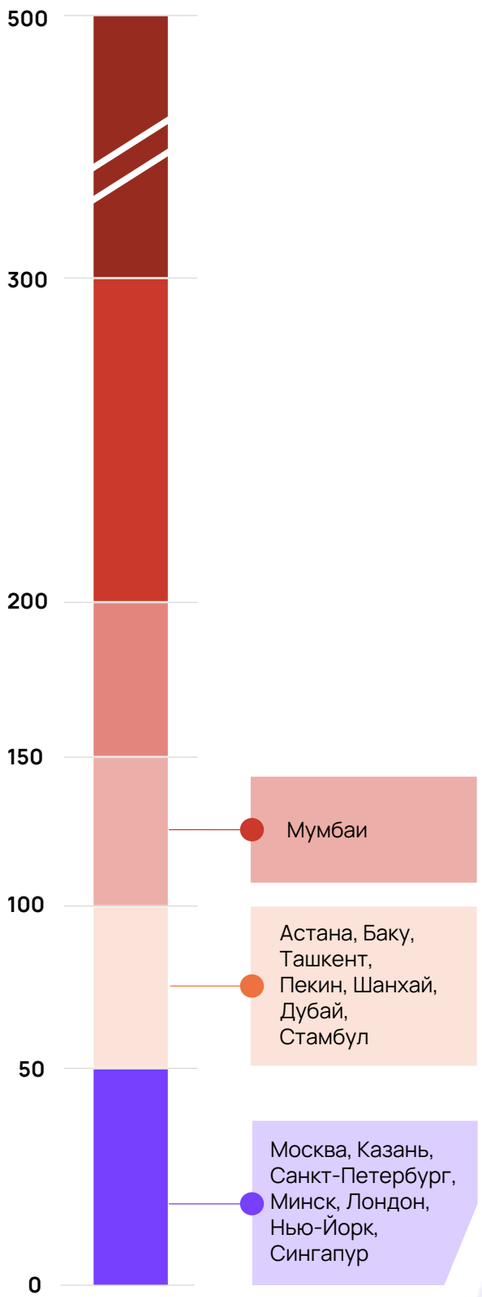
Сингапур и Лондон показывают высокий уровень развития в сферах экологической безопасности и устойчивого потребления ресурсов, находясь в числе лидеров рейтинга. Низкая позиция Нью-Йорка связана с невысоким уровнем оценки чистоты города его жителями, хотя город внедряет передовые технологии управления энергоресурсами и следит за качеством водных и воздушных ресурсов.

© 2025 г. ООО «Кэпт Налоги и Консультирование». Все права защищены.

© 2025 г. ООО «Кэпт Налоги и Консультирование». Все права защищены.

Качество атмосферного воздуха

Индекс качества воздуха (AQI) за 2024 г.



- Для оценки уровня загрязнения атмосферы используется международный Индекс качества воздуха – AQI (Air Quality Index). Для определения качества воздуха при расчете AQI используют показатели концентрации основных загрязнителей: твердых частиц, приземного озона, диоксида азота, диоксида серы.
- Значения AQI находятся в диапазоне от 0 до 500, где от 0 до 50 – хорошее качество воздуха, от 51 до 100 – приемлемое, от 101 до 150 – повышенный уровень загрязнения, выше 151 – неблагоприятное для здоровья качество воздуха.
- Источником данных AQI для анализируемых городов стали показатели с международного портала aqi.in за 2024 г. Годовые данные позволяют сгладить влияние колебаний качества воздуха в зависимости от времени года и погодных условий.
- **Среди анализируемых городов качество воздуха почти в равных частях распределено между «хорошим» и «средним».** Исключением является Мумбаи, где качество воздуха оценивается как «вредное для уязвимых групп».
- **В городах-бенчмарках качество воздуха оценивается как «хорошее».**

Государственная система мониторинга загрязнения атмосферного воздуха*

Количество стационарных постов мониторинга качества воздуха на 100 км²

★★ Автоматизированы более 50% станций
★ Автоматизированы менее 50% станций
☆ Нет информации об уровне автоматизации постов

Источники: официальные статистические базы данных, экологические порталы городов, СМИ.

* Данные по состоянию на февраль 2025 г., кроме перечисленных ниже:

- Данные по Минску, Шанхаю, Дубаю, Стамбулу и Сингапуру за 2023 г.
- Данные по Астане и Пекину за 2024 г.
- Данные по Нью-Йорку за 2022 г.
- Данные по Баку за 2018 г.

- Мониторинг состояния окружающей среды является обязательным элементом мер, которые правительства стран и администрации городов реализуют для улучшения качества окружающей среды в анализируемых городах. Для мониторинга состояния атмосферного воздуха используются в т. ч. стационарные станции измерения концентрации выбросов загрязняющих веществ.
- **Преимущественно во всех изучаемых городах имеются автоматические системы мониторинга состояния атмосферного воздуха,** когда данные предоставляются в режиме реального времени.
- **В Стамбуле на всех станциях измерения производятся полностью автоматическими приборами,** а результаты измерений контролируются из центра. В то же время **в Лондоне система государственного мониторинга также дополнена устройствами частных инициатив Breathe London и Citizen Sense,** организаторы которых устанавливают доступные датчики качества воздуха всем желающим.
- **В Казани, Минске, Баку, Ташкенте, Нью-Йорке пока в основном используются стационарные системы с более широким спектром показателей,** которые могут быть недоступны для автоматических систем.
- В открытом доступе отсутствует информация о том, какие посты используются для контроля качества воздуха в Мумбаи.

© 2025 г. ООО «Кэпт Налоги и Консультирование». Все права защищены.
© 2025 г. ООО «Кэпт Налоги и Консультирование». Все права защищены.

Благоустройство городов

Площадь зеленых насаждений на 1 жителя, кв. м*

Доля площади города, занятая зелеными насаждениями, %

- Зеленые насаждения в городе выполняют экологические функции и важны для архитектурного планирования. Учитывая их многофункциональную значимость для обеспечения комфортной городской среды и здоровья населения, данный показатель нормируется и контролируется на уровне городской администрации.
- **Самыми зелеными** среди анализируемых городов **являются Казань, Стамбул и Москва,** в которых на каждого горожанина приходится 154 кв. м, 93 кв. м и 86 кв. м зеленых насаждений соответственно. Данный показатель в этих городах включает как благоустроенные озелененные общественные территории общего пользования, так и естественные лесные экосистемы.
- На последнем месте по площади зеленых насаждений на 1 жителя находится Ташкент с показателем около 3 кв. м зеленых зон. Низкий уровень озеленения связан с вырубкой деревьев и массовой застройкой территорий. В связи с этим к 2045 г. в Ташкенте и окрестностях планируется увеличить площадь зеленых зон в три раза, доведя их до 25 тыс. гектаров (6 кв. м на 1 жителя).
- **По доле зеленых насаждений в площади города лидером является Сингапур**, где площадь озеленения занимает 48% территории города. **В 10 городах из 15 площадь зеленых насаждений находится в диапазоне от 27% до 48%.**
- **Наименее зелеными являются Дубай, Ташкент и Астана,** где доля зеленых насаждений составляет 1,3%, 2,0% и 2,4% соответственно. В Астане низкий уровень озеленения связан с недостаточным вниманием к вопросу озеленения на протяжении многих лет. Администрации данных городов заявляют о планах увеличения зеленых зон и улучшения экологической обстановки.

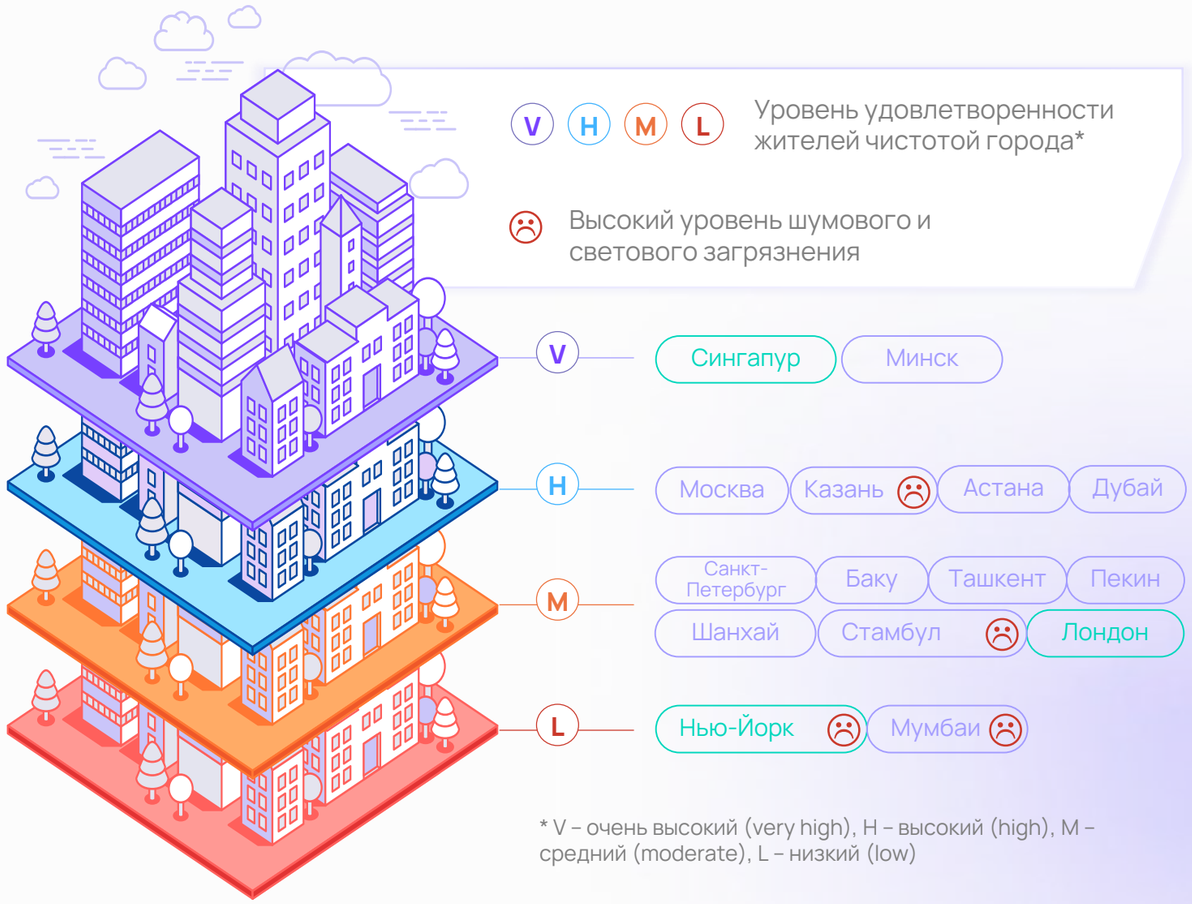
* Данные за 2023–2024 гг., данные по Шанхаю за 2022 г.

Источники: официальные статистические базы данных, генеральные планы благоустройства городов, портал Numbeo, СМИ.

© 2025 г. ООО «Кэпт Налоги и Консультирование». Все права защищены.

Удовлетворенность жителей чистотой города

- Оценка удовлетворенности жителей чистотой своего города приведена на основе результатов опросов жителей на портале Numbeo**. Согласно оценке, **самыми чистыми городами являются Минск и Сингапур.**
- **Нью-Йорк и Мумбаи оцениваются как самые загрязненные города.** В Нью-Йорке ежедневно образуется около 19 тыс. тонн отходов, в Мумбаи – примерно 11 тыс. тонн. Для борьбы с возникшей проблемой Нью-Йорк внедряет автоматизированные мусоровозы с боковой загрузкой, а власти Мумбаи рассматривают возможность введения ежемесячной платы за управление отходами, проводят масштабные кампании по уборке.
- **Световое и шумовое загрязнение** в большинстве анализируемых городов находится на среднем уровне. Исключением являются Казань, Мумбаи, Стамбул и Нью-Йорк, где жители (пользователи портала Numbeo) отметили высокий уровень загрязнения по данному показателю.



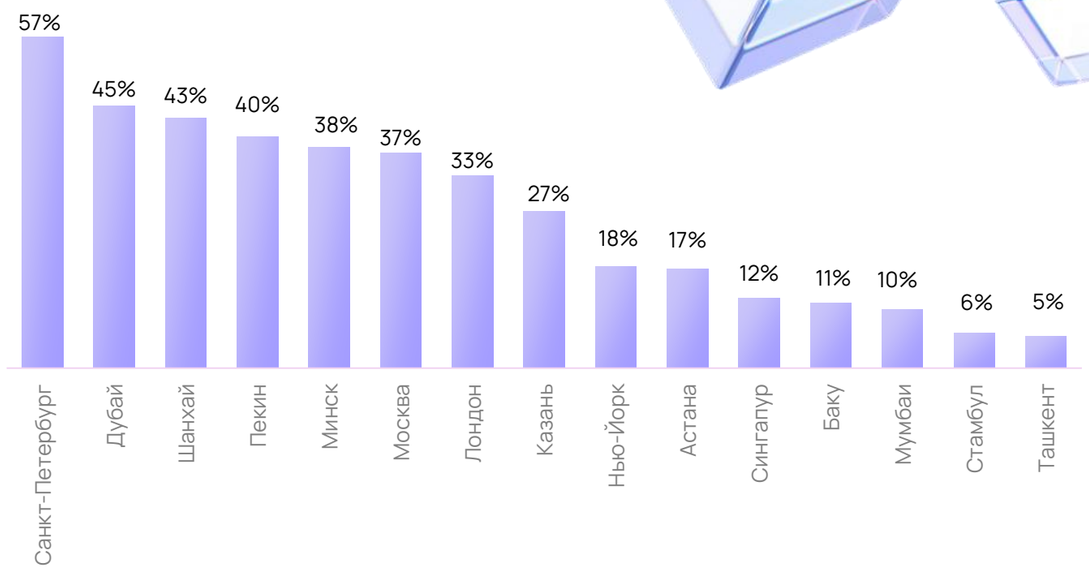
* V – очень высокий (very high), H – высокий (high), M – средний (moderate), L – низкий (low)

** Numbeo – интернет-портал с глобальной базой данных о качестве жизни в городах мира, собирающий информацию преимущественно на основе опросов пользователей портала, живущих в соответствующих городах. В зависимости от города выборка опрошенных жителей может быть ограниченной и/или нерепрезентативной.

© 2025 г. ООО «Кэпт Налоги и Консультирование». Все права защищены.

Управление отходами

Доля переработки твердых коммунальных отходов, %*



Самая высокая доля переработки твердых коммунальных отходов (ТКО) в выборке изучаемых городов достигнута в Санкт-Петербурге (57%), что обусловлено переходом в 2022 г. на новую систему обращения с твердыми коммунальными отходами.

Лидером среди городов-бенчмарков является Лондон, где доля переработки ТКО, собираемых в городе, составляет 33%. Данный показатель практически не меняется с 2016 г., при этом оставаясь минимальным в национальном масштабе (средний уровень переработки ТКО по Великобритании достигает приблизительно 44%).

* Использованы данные по состоянию на 2023 г., кроме городов: Казань, Минск, Астана, Ташкент, Нью-Йорк – 2024 г., Мумбаи – 2022 г., Стамбул – 2021 г. , Баку – 2017 г.

© 2025 г. ООО «Кэпт Налоги и Консультирование». Все права защищены.

Наличие датчиков в мусорных баках и/или умных мусорных контейнеров для своевременного вывоза мусора

Для оптимизации процесса вывоза бытовых отходов в большинстве изучаемых городов реализуется внедрение умных мусорных баков, которые оборудованы датчиками заполненности и/или возможностью сжимать мусор для большей вместимости. Сегодня умные мусорные баки становятся все более популярными в городах по всему миру. Их использование повышает эффективность стандартного процесса утилизации отходов и делает его более рациональным.

В большинстве анализируемых городов внедрена только одна из технологий умных мусорных баков: либо сжатие мусора, либо датчики заполненности.

В Шанхае используют решения IoT для управления мусорными баками. Мусорные баки оснащены функцией оповещения о переполнении непосредственно на мобильный телефон работников коммунальных служб. Также баки оборудованы солнечной батареей для получения электроэнергии для работы оборудования. Такие технологии позволяют оптимизировать управление отходами в мегаполисе.

В Нью-Йорке для управления вывозом и утилизации мусора используется система BigBelly. Система оптимизирует работу персонала и техники, оповещая диспетчера о необходимости опустошения контейнера исходя из того, в каких районах мусор скапливается быстрее и больше.

Источники: официальные статистические базы данных, СМИ.

© 2025 г. ООО «Кэпт Налоги и Консультирование». Все права защищены.

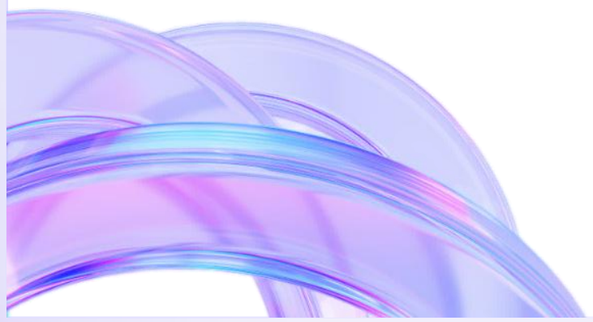
Качество и учет воды

Классы качества поверхностных вод*

1 Условно чистая	
2 Слабо загрязненная	Сингапур, Санкт-Петербург, Минск, Дубай
3 Загрязненная	Казань, Лондон
4 Грязная	Нью-Йорк, Ташкент, Москва, Шанхай, Пекин
5 Экстремально грязная	Баку, Мумбаи, Астана

* Оценка Kept на основе соотношения данных о классах качества вод с показателем «загрязнение воды» (water pollution) с портала Numbeo.

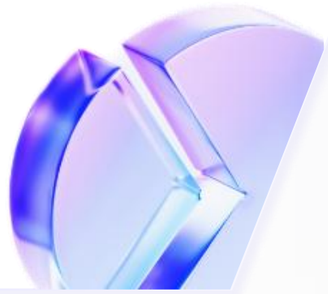
- Класс качества поверхностных вод оценивается на основе величины удельного комбинаторного индекса загрязнения воды – условного комплексного показателя качества воды. Показатель характеризует общее санитарное состояние воды и наличие в ней вредных химических веществ. В соответствии со значениями индекса выделяют 5 классов качества воды, где 1 класс – условно чистая, а 5 – экстремально грязная.
- **В изучаемых городах самая чистая вода – в реках и водоемах в Минске, Сингапуре, Санкт-Петербурге и Дубае:** в данных городах вода оценивается как слабо загрязненная, что говорит о ее пригодности для культурно-бытового, хозяйственно-питьевого или рыбохозяйственного водопользования.
- **Самый низкий класс качества поверхностных вод в Баку, Мумбаи и Астане:** воду в этих городах можно охарактеризовать как экстремально грязную, с большим уровнем минерализации и высоким содержанием хлоридов.
- Поверхностные воды в мировых мегаполисах – среднего качества, в диапазоне от слабо загрязненных до грязных.



Numbeo – интернет-портал с глобальной базой данных о качестве жизни в городах мира, собирающий информацию преимущественно на основе опросов пользователей портала, живущих в соответствующих городах. В зависимости от города выборка опрошенных жителей может быть ограниченной и/или нерепрезентативной.

© 2025 г. ООО «Кэпт Налоги и Консультирование». Все права защищены.

- Данные о качестве питьевой воды получены на интернет-портале Tapsafe, который предоставляет информацию о безопасности питьевой воды из-под крана. Портал регулярно публикует результаты исследования качества водопроводной воды в большинстве крупных городов мира, подразделяя ее на две категории: безопасная и непригодная для питья.
- **В большинстве изучаемых городов водопроводную воду, согласно порталу, можно пить.** Такая оценка подразумевает наличие хорошей системы очистки и фильтрации водопроводной воды.
- Низкое качество питьевой воды отмечено в 6 городах из 15.
- **Самая чистая вода среди городов-бенчмарков – в Сингапуре,** где применяется комплексный подход к мониторингу качества воды. Национальное агентство по водоснабжению Сингапура ежегодно проводит более 500 000 тестов на различные физические, органические, неорганические, радиологические и микробиологические параметры.
- Во всех изучаемых городах используют системы умных счетчиков для учета воды с целью повышения точности учета, сокращения потерь, оптимизации водопотребления и улучшения управления водными ресурсами. Из числа российских городов умные счетчики начали использовать в Казани, что не было отмечено при подготовке предыдущего рейтинга.



Качество водопроводной воды и ее учет

Безопасна для питья

- Санкт-Петербург
- **Нью-Йорк**
- **Сингапур**
- **Лондон**
- Дубай
- Ташкент
- Стамбул
- Москва
- Минск

Пить нельзя

- Казань
- Баку
- Астана
- Пекин
- Шанхай
- Мумбаи

Источники: официальные информационные бюллетени о состоянии окружающей среды, портал Tapsafe, портал Numbeo, СМИ.

© 2025 г. ООО «Кэпт Налоги и Консультирование». Все права защищены.

Технологии в энергетике

kept

Внедрение умных технологий в энергетический сектор

	Умное освещение	Умные электросети	Смарт-здания	Умные счетчики
Москва	●	●	●	●
Санкт-Петербург	○	●	●	●
Казань	○	●	●	●
Минск	●		●	●
Астана	○	●	●	●
Баку	○			●
Ташкент			●	●
Пекин	●	●	●	●
Шанхай	●	●	●	●
Стамбул	○		●	●
Дубай	●	●	●	●
Мумбаи			●	●
Лондон	●	●	●	●
Нью-Йорк	●	●	●	●
Сингапур	●		●	●

● постоянная эксплуатация ○ тестовый режим

Оптимизация использования энергоресурсов является одной из основных задач в сфере устойчивого развития для администраций городов. Применение передовых технологий при строительстве и модернизации городской инфраструктуры, зданий и жилых домов позволяет сократить потребление и потери энергоресурсов и снизить нагрузку на сети, автоматизировать учет и передачу данных между потребителями и поставщиками.

Внедрение умных электросетей позволяет оптимизировать расход электричества, снизить количество аварий, а также повысить КПД работы электросетей. По мере модернизации городских сетей переход на умные технологии становится современным стандартом. Однако среди анализируемых городов такие технологии внедрены не везде. Минск, Баку, Стамбул, Ташкент и Мумбаи отстают от других городов в переходе на умные электросети.

Умные счетчики как элемент умных сетей стали общепринятой технологией в управлении поставками электроэнергии, тепла и воды и контроля за их использованием. Умные счетчики обеспечивают автоматический сбор данных об объеме потребления энергоресурсов и передачу данных поставщику. Среди анализируемых городов данная технология внедрена во всех городах.

Умное освещение позволяет сократить расход электроэнергии, включая освещение в то время, когда оно необходимо, либо меняя интенсивность освещения. В большинстве городов эти технологии используются либо на постоянной основе, либо в тестовом режиме. Отсутствуют технологии умного освещения только в Ташкенте и Мумбаи.

Смарт-здания – это здания, оснащенные централизованной автоматизированной системой управления отоплением, вентиляцией, кондиционированием, освещением и другими службами здания. Такие решения позволяют оптимизировать работу инженерных систем в здании, а следовательно и снизить потребление электроэнергии, воды и тепла. Применение передовых инженерных решений во вновь возводимых зданиях отмечено во всех городах, кроме Баку.

Источники: официальные статистические базы данных, портал Smart Nation Singapore, СМИ.

© 2025 г. ООО «Кэпт Налоги и Консультирование». Все права защищены.

© 2025 г. ООО «Кэпт Налоги и Консультирование». Все права защищены.

Контакты

Сергей Казачков

Партнер
Руководитель практики по работе с транспортными предприятиями

T: +7 964 596 7023
E: skazachkov@kept.ru

Степан Светанков

Партнер
Руководитель группы инфраструктуры и ГЧП, отдел «Инвестиции и рынки капитала»

T: +7 916 870 7450
E: ssvetankov@kept.ru

Алена Егорова

Заместитель директора
Группа рыночных исследований

T: +7 495 9374477 (13973)
E: alenaegorova@kept.ru

Дмитрий Калиниченко

Менеджер
Группа публичных исследований

T: +7 495 937 4477 (15996)
E: dkalinichenko@kept.ru

www.kept.ru

Данная информация подготовлена Kept, носит общий характер и не должна рассматриваться как применимая к конкретным обстоятельствам какого-либо лица или организации. Хотя мы неизменно стремимся представлять своевременную и точную информацию, мы не можем гарантировать того, что данная информация окажется столь же точной на момент получения или будет оставаться столь же точной в будущем. Предпринимать какие-либо действия на основании такой информации можно только после консультаций с соответствующими специалистами и тщательного анализа конкретной ситуации.

© 2025 г. ООО «Кэпт Налоги и Консультирование». Все права защищены.