



Институт статистических
исследований и экономики знаний



приоритет2030⁺
лидерами становятся



Центр междисциплинарных
исследований человеческого
потенциала

Общество и ценности

Дифференциация темпов урбанизации

Институт статистических исследований и экономики знаний (ИСИЭЗ) НИУ ВШЭ представляет результаты исследования трендов развития человеческого потенциала. Методология исследования включает методы интеллектуального анализа больших данных на базе системы iFORA, созданной в ИСИЭЗ НИУ ВШЭ, а также экспертные сессии и опрос Дельфи с участием более 400 ведущих иностранных и российских ученых в области человеческого потенциала.

Проект реализуется в рамках деятельности Научного центра мирового уровня «Центр междисциплинарных исследований человеческого потенциала» и Кафедры ЮНЕСКО по исследованиям будущего (сеть UNESCO Futures Literacy Chairs).
Полный перечень трендов представлен в уникальной общедоступной базе данных (https://ncmu.hse.ru/chelpoten_trends).

Трендлеттер подготовлен по данным issek.hse.ru, euromonitor.com, innovator.news, consulting.us, mastercard.com, unctad.org, companiesmarketcap.com, statista.com, tradingeconomics.com, santandertrade.com, commonslibrary.parliament.uk, sloanreview.mit.edu, pwc.com и др.

Авторы несут ответственность за выбор и представление информации, содержащейся в материале, а также мнения, высказанные в нем, которые не обязательно совпадают с мнением ЮНЕСКО.

Структура тренда

- **Умные технологии управления городами**

В 2022 г. 57,5% населения мира проживали в городах, в 2050 г. доля горожан может вырасти до 68,6%, а в 2100 г. – до 85%. При этом адаптация систем управления городами и развитие инфраструктуры отстают от темпов урбанизации. Основные вызовы для городов, обусловленные ростом численности населения, связаны с устойчивостью городской инфраструктуры, ресурсообеспеченностью, неравномерностью развития внутригородских территорий, неэффективным управлением. Эти задачи решаются путем внедрения умных технологий.

Важнейшими составляющими концепции «умного города» являются оптимизация городского хозяйства (управление ресурсами, транспортом, сферой ЖКХ), оказание умных социальных услуг (здравоохранение, образование и др.), применение интеллектуальной системы безопасности (видеонаблюдение и др.), мониторинг экологической обстановки в режиме реального времени, предоставление электронных государственных услуг и вовлечение жителей в развитие цифровых сервисов. Как показал кризис, вызванный пандемией, городская инфраструктура должна быстро адаптироваться к непредвиденным сложностям. Вероятно, для проработки возможных сценариев станут чаще использоваться цифровые двойники городов и симуляции.

Успешное городское развитие будут определять инвестиции в человеческий капитал и креативные индустрии. Ключевой фактор успеха в конкурентной борьбе между ними в условиях высокого уровня мобильности населения – наличие комфортной для жизни и профессиональной

- **Усиление конкуренции между городами за инвестиции и человеческий капитал**

- **Ускорение темпов дезурбанизации под влиянием пандемии COVID-19**

реализации городской среды, соответствующей стандартам устойчивого развития.

Пандемия COVID-19 усилила отток населения из мегаполисов. Учитывая распространение удаленного формата работы и необходимых коммуникационных средств, а также развитие рынка временного жилья и аренды, можно предположить, что в будущем тенденция дезурбанизации сохранится, проявляясь в отдельных городах, регионах и странах в зависимости от социально-экономических условий их развития. Одним из способов управления городскими рисками может стать децентрализация – предотвращение чрезмерной концентрации через формирование сетей самодостаточных, обеспеченных соответствующей цифровой, социальной, энергетической и транспортной инфраструктурой «интеллектуальных» тауншипов (intellectual townships).

В городах будущего вопросы роста плотности населения, сокращения количества располагаемых ресурсов и снижения способности экосистем справляться с антропогенными нагрузками могут быть решены за счет локализованных городских сообществ (localized communities, urban hubs), сформированных в пределах одного города. Такие сообщества предполагают наличие административного центра, собственной развитой транспортной и социальной инфраструктуры, деловых центров и рабочих мест. Их развитие может остановить разрастание городских агломераций, повысить эффективность использования ресурсов, сократить негативную нагрузку на окружающую среду за счет минимизации использования транспорта и пр.

- **Появление новых форм организации городов**

Ключевые оценки

1 трлн долл.

может достичь мировой рынок умных городов в 2027 г. (511 млрд долл. в 2022 г.)

15%

составит среднегодовой темп роста мирового рынка умных городов в 2022–2027 гг.

Параметры тренда



Влияние на человеческий потенциал¹

1

2

3



Слабый сигнал²

Активизация процессов дезурбанизации в развитых странах (в том числе из-за пандемии)



Период максимального проявления

2026–2030 гг.



Джокер³

Создание частных городов, принадлежащих компаниям



Влияние пандемии COVID-19

Усилила тренд



Последствия реализации джокера

Развитие населенных пунктов в виде автономных, компактных, административно независимых единиц



Уровень проявления в России

Сопоставим с мировым

¹ Влияние: 1 – слабое, 2 – среднее, 3 – сильное.

² Слабый сигнал (weak signal) – событие, обладающее низкой степенью значимости (упоминаемости, популярности), но указывающее на радикальные трансформации тренда в будущем.

³ Джокер – слабопредсказуемое событие, которое в случае его реализации может оказать значительное влияние на развитие тренда.

Драйверы и барьеры



Драйверы

- Диспропорции между развитием сельских и городских территорий
- Внутренняя и международная миграция
- Совершенствование информационно-коммуникационных технологий
- Синергетический эффект взаимодействия различных стейкхолдеров: местных правительств, образовательных учреждений, НКО, частного бизнеса и горожан



Барьеры

- Политика развития городских территорий
- Нехватка финансовых ресурсов для внедрения умных технологий в городские системы
- Стихийная, неконтролируемая урбанизация

Эффекты



Возможности

- Повышение эффективности использования ресурсов городами
- Развитие социальной и транспортной инфраструктуры
- Повышение устойчивости городской инфраструктуры к кризисам
- Развитие городов по модели локализованных сообществ



Угрозы

- Усиление разрыва в социально-экономическом развитии отдельных городов или районов внутри города
- Рост нагрузки на экосистемы