

Внедрение ИИ в девелопменте. Рынок РФ: общая картина, тренды и технологии

Александр Лукьянов

Генеральный директор ДОМ.РФ Технологии



Технологии



Цифровая зрелость инвестиционно-строительного цикла



x



Технологии

Масштаб исследования

20 стран

географический
контур исследования



Проанализировано цифровых решений

930 российских

198 зарубежных

2 000+

источников
обработано

50+

девелоперов – участников
исследования

Количество решений по этапам инвестиционно-строительного цикла

Принятие
инвестиционного решения



Проектирование

3%

Строительство

Эксплуатация

36%

Продажи

Сквозные решения

Универсальные решения

из них с ИИ



Сколково

17% цифровых решений в строительстве уже с ИИ

Прогноз: более 50% девелоперов внедрят ИИ в стройке к 2028 году
(в 2024 году их доля составила 36%)



Технологии

Применение ИИ российскими компаниями: текущее состояние и планы

Текущее состояние

- Универсальные ИИ-сервисы (GPT и др.)
- Анализ трендов в архитектуре и дизайне
- Динамическое ценообразование
- Роботизация бэк-офисных операций
- Обработка клиентских обращений
- Интеллектуальный поиск по базе знаний
- Автоматизация управленческих решений («второй пилот»)

Малые компании	Средние компании	Крупные компании

Среднесрочный план (до 5 лет)

- Автоматизация проектирования
- Интеллектуальное градостроительство
- Предиктивная аналитика

Средние и крупные девелоперы практически идентичны в освоении цифровых решений на базе ИИ на текущий момент, также девелоперы всех категорий рассматривают для себя возможности внедрения решений по автоматизации проектирования

Перспективные направления применения ИИ, потенциальные эффекты от внедрения



×



Технологии

	Решение	Потенциальный эффект
Принятие инвестиционного решения	Использование ИИ для выбора оптимальной локации строительного проекта и расчета финансовой модели	Увеличение точности прогноза выручки с 40% до 90%
Проектирование	Интеллектуальные платформы, использующие искусственный интеллект для оптимизации графиков и управления ресурсами	- Сокращение сроков строительства на 17% - Сокращение затрат на ФОТ на 14% и на оборудование на 12%
Строительство	Применение ИИ при строительном контроле для выявления дефектов	- Снижение дефектов продукции на 69% - Увеличение производительности на 15%
Эксплуатация	Применение цифрового двойника зданий с предиктивной аналитикой	- Снижение количества инцидентов на 70% - Снижение незапланированного простоя оборудования на 65% - Сокращение расходов на электроэнергию и ТО на 20%
Продажи	ML-алгоритмы и предиктивная аналитика для прогнозирования динамического ценообразования	Рост выручки на 9,4%

ТИМ-реформа в строительстве

Технологии информационного моделирования (ТИМ)

42% в жилищном строительстве

- Сокращение ошибок проектирования **на 80%**
- Повышение точности расчёта объёмов работ **на 45%**
- Сокращение сроков обработки документов **на 50%**



✓ Цифровой двойник здания/города



✓ Пространственные данные

Основа для создания динамической виртуальной копии физического пространства как базы для работы автономных устройств

Автономная эра



x



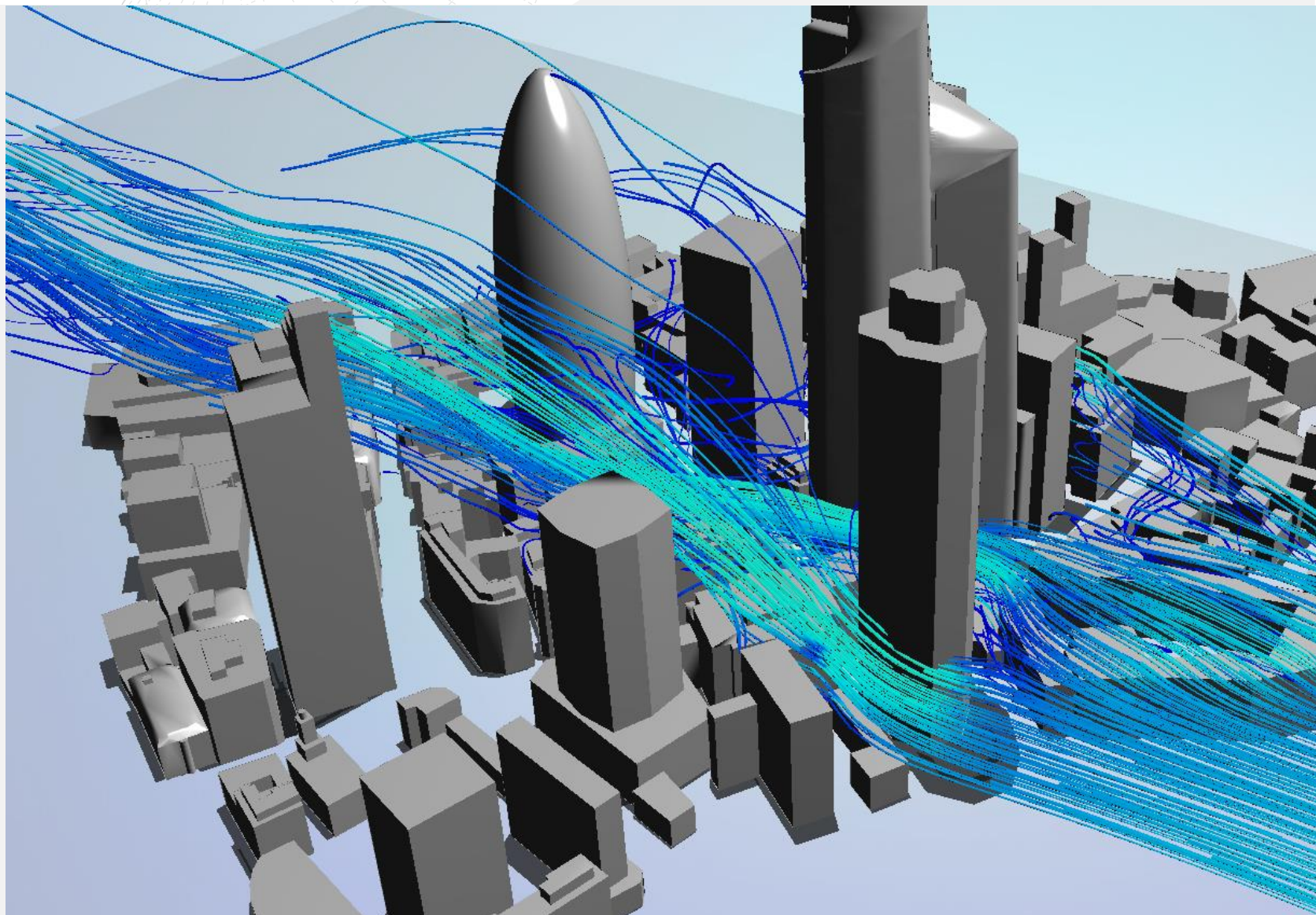
Технологии

Уровень зрелости ИИ-решений

- Рост доли автономных систем в экономике (роботы, IoT, БАС)
- Рост точности и надежности ИИ-моделей

Вычислительные мощности и данные

- Повышение количества открытых датасетов и симуляторов для обучения ИИ
- Распространение периферийных вычислений (обработка данных на устройстве)



Готовность отрасли к автономной эре



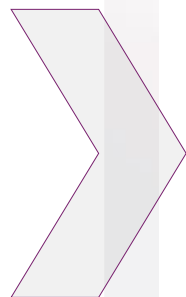
x



Технологии

Управляемый переход на технологии ИИ

- Переход строительной отрасли на ТИМ
- Экспертная группа по внедрению ИИ (создана Минстроем России при участии ДОМ.РФ):
 - ✓ методология и оценка эффективности
 - ✓ барьеры и нормативное регулирование
 - ✓ реестр ИИ-решений в строительной отрасли
 - ✓ обмен данными
 - ✓ обучение и кадры



ИИ-инфраструктура для автономных устройств

- Запуск единой отраслевой платформы данных для реализации отраслевых ИИ-сервисов
- Развитие аппаратной, программной базы и подходов к проектированию «железа»
- Обеспечение технологической независимости строительной отрасли
- Создание и развитие профильных ИИ-агентов



Массовое применение ИИ и переход в автономность

- Процессы управляются через цифровые двойники
- Искусственный интеллект дополняется сенсорными технологиями и навигацией
- Принятие решений в реальном времени
- Адаптация законодательства, поддержка технологического прогресса
- Создание тестовых полигонов для проведения испытаний
- Доступное обучение для повышения уровня пользования новыми технологиями

ДОМ.РФ Технологии формирует среду для развития автономных систем
через партнерство с государством и бизнесом, открытие собственного направления

Цифровая экосистема ДОМ.РФ

Для государства, бизнеса и граждан



x



Технологии

Наш.дом.рф – цифровая трансформация рынка многоквартирного строительства

Строим.дом.рф – цифровая трансформация рынка частного домостроения

Наследие.дом.рф – восстановление объектов культурного наследия

Цифровизация мер поддержки граждан и отрасли

Цифровая академия – повышение уровня знаний по новым технологиям для детей и взрослых

Отраслевая платформа данных – ускорение развития ИИ-агентов

Для государства и граждан



Для бизнеса

Маркетплейс недвижимости для подбора квартир на наш.дом.рф

Цифровая платформа услуг на строим.дом.рф

ЦКС.ДОМ.РФ – цифровой контроль строительства для застройщиков

Цифровизация девелоперского бизнеса и ИТ-консалтинг

Платформа **интеллектуального распознавания контента** DOM.IDP

ИИ-агенты и чат-боты AI-First продукты и новые сценарии

Аналитические отчеты Про Дома и интерфейсы получения данных

Электронная регистрация сделок с недвижимостью и электронные закладные

ДОМ.РФ Технологии

Аккредитованная Минцифры России ИТ-компания, партнер Сколково

Александр Лукьянов
Генеральный директор ДОМ.РФ Технологии

