

# ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

КАК ИНСТРУМЕНТ ПРЕОДОЛЕНИЯ  
БАРЬЕРОВ СТРАТЕГИЧЕСКОГО  
И ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ  
НА МЕСТНОМ УРОВНЕ

ТРИМ  
ЦЕНТР МЕЖОТРАСЛЕВОЙ  
ЭКСПЕРТИЗЫ «ТРЕТИЙ РИМ»

26 февраля 2026 г.

Даниил Максименко  
Полина Лыскова

Позиционные материалы  
к круглому столу

# НА ЛОКАЛЬНОМ УРОВНЕ ПЛАНИРОВАНИЯ МЕНЬШЕ РЕСУРСОВ, НО БОЛЬШЕ ТРЕБОВАНИЙ К СИНХРОНИЗАЦИИ У РАЗРАБОТЧИКОВ

## Общая схема иерархии документов стратегического планирования



>40

документов  
планирования

должно учитываться  
при принятии  
региональной  
стратегии социально-  
экономического  
развития

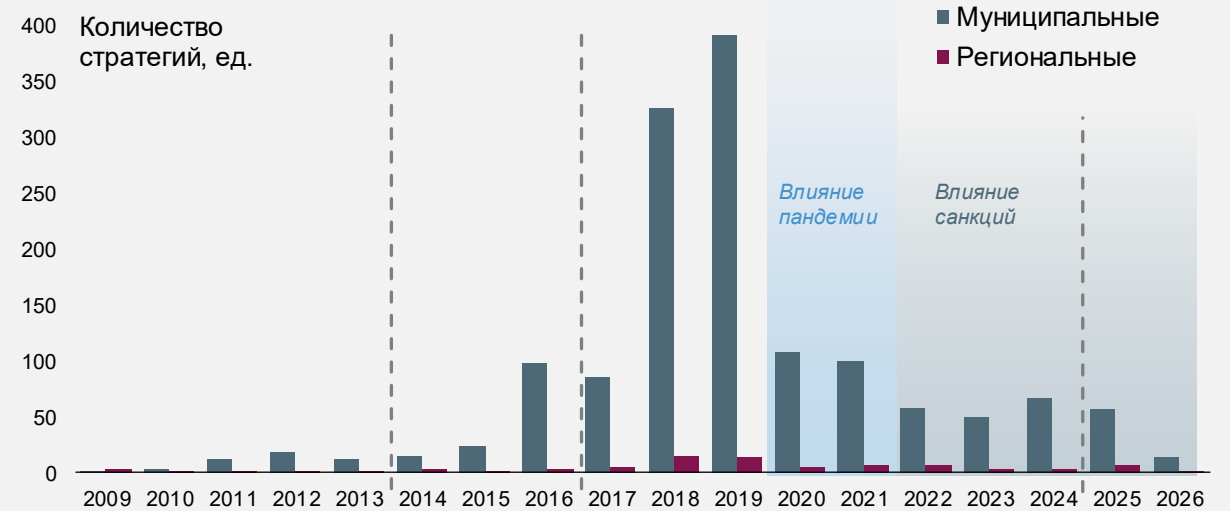


# ПОДАВЛЯЮЩЕЕ БОЛЬШИНСТВО РЕГ. И МУН. СТРАТЕГИЙ УСТАРЕЛИ И ТРЕБУЮТ ОБНОВЛЕНИЯ

## Ключевые НПА и стратегические документы

- 2014** • 172-ФЗ «О стратегическом планировании в РФ»
- 2015** • Постановление N 870 «О содержании, составе, порядке разработки и утверждения стратегии пространственного развития РФ»  
• Правила разработки, корректировки, осуществления мониторинга и контроля реализации стратегии социально-экономического развития РФ
- 2017** • Основы государственной политики регионального развития до 2025 г.  
• Методические рекомендации по разработке и корректировке стратегии социально-экономического развития субъекта РФ
- 2019** • Стратегия пространственного развития России до 2025 г.
- 2020** • Указ Президента «О национальных целях РФ до 2030 г.»
- 2021** • Основы государственной политики в сфере стратегического планирования
- 2024** • Стратегия пространственного развития России до 2030 г.

## Год принятия действующих стратегий СЭР регионов и муниципалитетов верхнего уровня



Источник: расчеты ТРИМ по данным ГАИС «Управление»



### Российское законодательство

не устанавливает четкие сроки пересмотра региональных стратегий

Стратегии подлежат корректировке в случае изменений условий планирования

### Международный опыт

#### Франция

Оценка схемы территориальной согласованности (муниципальный уровень) на предмет необходимости пересмотра не менее чем **раз в 10 лет**

#### Германия

Оценка региональных документов не менее чем **раз в 10 лет**

# НЕОДНОРОДНОСТЬ ПОКРЫТИЯ СТРАНЫ МУНИЦИПАЛЬНЫМИ СТРАТЕГИЯМИ – ИЗ-ЗА УПРАВЛЕНЧЕСКИХ И СТОИМОСТНЫХ ФАКТОРОВ



Ключевые причины территориальной неоднородности стратегического планирования

**01 Опциональность.** Стратегическое планирование на муниципальном уровне – право, а не обязанность муниципалитетов

**02 Различия региональной политики:**

- Наличие и содержание методических рекомендаций на уровне региона
- Вовлеченность региональных институтов в муниципальное планирование

**03 Стоимость** подготовки стратегий варьируется от сотен тысяч до десятков миллионов рублей<sup>1</sup>



Неполная картина по территории страны не позволяет комплексно изучить целеполагание муниципалитетов

Источник: ТРИМ по данным ГАИС «Управление»

<sup>1</sup> По данным ЕИС «Закупки».

# НИЗКАЯ АКТУАЛЬНОСТЬ СТРАТЕГИЙ МУНИЦИПАЛИТЕТОВ СНИЖАЕТ ИХ ПРИМЕНИМОСТЬ ДЛЯ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ

## Барьеры стратегического планирования на муниципальном уровне

- **Многообразии документов** и **сложность** регулирующего законодательства
- **Неравномерность методического обеспечения** (региональные рекомендации)
- **Дефицит статистических данных** на местном уровне
- **Различия бюджетной и кадровой обеспеченности**
- **Появление новых и замещающих форм планирования территорий**

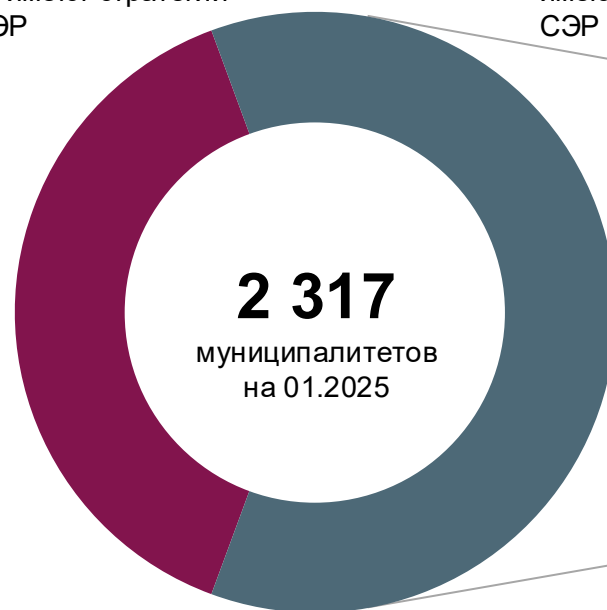
## Оценка актуальности СЭР муниципалитетов верхнего уровня

**39%**

не имеют стратегии СЭР

**61%**

имеют стратегии СЭР



Источник: ТРИМ по данным ГАИС «Управление»

# ЦИФРОВЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ ИМЕЮТ ПОТЕНЦИАЛ К РЕШЕНИЮ БОЛЬШИНСТВА ПРОБЛЕМ ПЛАНИРОВАНИЯ ТЕРРИТОРИЙ

Проблемы	Технологии и инструменты	Роль	Результат
Отсутствие синхронизации с документами стратегического планирования	LLM, машинное обучение, использование ИИ-агентов	Анализ документов стратегического и территориального планирования для выявления приоритетов, требований, ограничений	Сокращение времени на разработку, улучшение качества
Неполнота содержания	LLM, машинное обучение, использование ИИ-агентов	Мониторинг и оценка на соответствие методическим рекомендациям и ограничениям	Стандартизация алгоритмов подготовки, обеспечивающая сопоставимость на горизонтальном и вертикальном уровнях
Низкая актуальность	LLM	Автоматизированная разработка и обновление отдельных элементов	Повышение актуальности и снижение бюджетной нагрузки
Низкое качество аналитики, отсутствие количественных оценок	LLM	Работа с косвенной статистикой (спутниковые снимки и др.), автоматизированное выявление проблемных зон на территории	Улучшение информационной обеспеченности, повышение качества стратегий в части стратегического и пространственного планирования
	GeoAI		

Источник: подготовлено ТРИМ

# LLM УСПЕШНО ПРИМЕНЕНЫ ДЛЯ СИСТЕМАТИЗАЦИИ ДОКУМЕНТОВ СТРАТЕГИЧЕСКОГО ПЛАНИРОВАНИЯ

Направление 1

## LLM и NLP в качестве инструмента систематизации и анализа документов в стратегическом планировании

- **Ускорение анализа** региональных, федеральных, а также предшествовавших муниципальных документов при разработке стратегий социально-экономического развития
- Анализ массивов муниципальных документов **для совершенствования методической базы**
- Поиск **общих сложностей и приоритетов, «подсветка» локальных проблем** на федеральном уровне



Китай

Международный опыт

### Ключевая идея:

анализ приоритетов и результатов промышленной политики Китая с использованием LLM<sup>2</sup>

### Исходные данные:

документы всех уровней власти (страна, регион, город) за период 2000–2022 гг. **Общий объем – более 3 млн документов**

### Результат:

- Характеристика масштабов и динамики документов промышленной политики
- Анализ пространственных приоритетов, выявление рассинхронизации
- Оценка характера регулирования, отраслевых приоритетов, инструментов

### Ключевая идея:

анализ приоритетов государственной и местной политики Китая на основе планировочных документов с использованием NLP (модель BERT) и LLM<sup>3</sup>

### Исходные данные:

отчеты органов государственной власти за период 2011–2019 гг.

### Результат:

GPT-4o без контекстного обучения демонстрирует удовлетворительную точность (72%). Наилучшая точность (92%) достигается при использовании модели BERT с тонкой настройкой

<sup>2</sup> Fang H., Li M., Lu G. Decoding China's Industrial Policies. – National Bureau of Economic Research, 2025. – №. W33814.

<sup>3</sup> Wang T. et al. Natural language processing for planning policy identification: A benchmarking study using 113 Chinese cities between 2011 and 2019 // Environment and Planning B: Urban Analytics and City Science. – 2025.

# LLM ПОЗВОЛЯЕТ ЭКОНОМИТЬ РЕСУРСЫ ПРИ ОЦЕНКЕ КАЧЕСТВА ДОКУМЕНТОВ, НО УСТУПАЕТ В ГЛУБИНЕ ПРОРАБОТКИ РУЧНОМУ АНАЛИЗУ

Направление 2

## LLM как инструмент оценки качества документов

- Указание местным и региональным властям на **риски и упущения** при принятии документов
- Внедрение систем **контроля качества содержательных элементов** в стратегиях в соответствии с требованиями методических рекомендаций
- **Стандартизация алгоритмов подготовки** документов для упрощения анализа и дальнейшей аналитики



США

Международный опыт

### Ключевая идея:

оценка планов по борьбе с климатическими изменениями на предмет наличия содержательных элементов с помощью ChatGPT и сравнение с результатами традиционного анализа<sup>4</sup>

### Исходные данные:

выборка местных планов по борьбе с изменениями климата, использованных в предшествовавшем исследовании. Для планов были доступны результаты ручной оценки и протокол кодирования

### Ограничения:

ограничения по длине обрабатываемого текста в использованной модели

### Результат:

ChatGPT уступает в точности ручной оценке (в среднем завышал оценку планов на 20%). Ключевые проблемы: чувствительность к формулировкам, трудности с пониманием специфической терминологии



Сингапур

Пример из практики

### Проект Pair

Правительственный чат-бот на основе LLM-моделей, обученных на специализированных данных, для решения рутинных задач (в т.ч. оценки качества отчетов)

<sup>4</sup> Fu X., Wang R., Li C. (2023) Can ChatGPT evaluate plans? Journal of the American Planning Association 90: p. 1–12.

# LLM ПОКА НЕ МОЖЕТ РАЗРАБАТЫВАТЬ ДОКУМЕНТЫ ПЛАНИРОВАНИЯ ТЕРРИТОРИЙ, НО ЕСТЬ ПОТЕНЦИАЛ В БУДУЩЕМ

Направление 3

## LLM как ассистент или разработчик документов планирования территорий

- Полуавтоматизированная **сборка документов, отдельных глав или их шаблонов**
- Помощь в **сборе, анализе, визуализации и интерпретации** данных для подготовки документов
- Продвинутое **моделирование сценариев развития территории** с использованием пространственных данных



Китай

Международный опыт

### Ключевая идея:

создание LLM, адаптированной под задачи городского планирования<sup>5</sup>

### Исходные данные:

НПА, массивы пространственных данных и специализированные корпуса тематических текстов

### Результат:

- Анализ и интерпретация нормативных документов, в том числе анализ разрешенного землепользования, ответы на вопросы о регламентах
- Проверка соответствия проекта нормам
- Ответы на узкоспециализированные запросы пользователя
- Подготовка аналитических текстов, справок и картографических материалов

**Но: модель выполняет роль консультанта-аналитика, а не полноценного автора текстов**

LLM уже широко используются в смежном городском планировании (по сравнению с пространственным планированием)



<sup>5</sup> Zhu H. et al. PlanGPT: Enhancing urban planning with tailored language model and efficient retrieval //arXiv preprint arXiv:2402.19273. – 2024.

# ИНСТРУМЕНТЫ НА ОСНОВЕ ИИ И ДРУГИЕ ЦИФРОВЫЕ РЕШЕНИЯ АКТИВНО ВНЕДРЯЮТСЯ В ГОРОДСКОМ ПЛАНИРОВАНИИ



## Цифровые двойники

**Что это:** цифровые модели городской системы, в некоторых случаях связанные с реальными данными (особенности землепользования, население, транспорт и др.)

**Практический эффект:** интеграция данных, возможность моделирования сценариев, ускорение принятия решений, в том числе в области городского планирования



### Проект PLATEAU, Япония

Цифровые двойники городов. Используются в городском планировании для моделирования и предотвращения стихийных бедствий, обеспечения работы беспилотного транспорта и др.

Источник: [PLATEAU](#)



## Инструменты компьютерного зрения и оцифровки

**Что это:** инструменты на основе компьютерного зрения, позволяющие производить обработку, оцифровку и анализ пространственных данных

**Практический эффект:** ускорение работы с пространственными данными, улучшение информационной обеспеченности системы планирования



### Extract, Великобритания

Инструмент на основе ИИ, преобразовывающий рукописные документы в цифровые данные. Используется для оцифровки картографических материалов и сопоставления с современными географическими данными

Источник: [Extract](#)



## Инструменты мобильного картографирования

**Что это:** использование мобильных систем на основе ИИ для мониторинга и картографирования территорий в режиме реального времени

**Практический эффект:** улучшение информационной обеспеченности для принятия решений



### Система Smart Municipality Eye, ОАЭ

Использование БГЛА с применением ИИ для проведения аэрофотосъемки и полевых исследований зеленых зон в Дубае

Источник: [Government of Dubai](#)

# ГЕОАИ УЖЕ ПРИМЕНЯЕТСЯ ДЛЯ МОНИТОРИНГА И ЛОКАЛИЗАЦИИ КАТАСТРОФ, МОЖЕТ СТАТЬ «ПОСТАВЩИКОМ» АЛЬТЕРНАТИВ. СТАТИСТИКИ



## Сферы применения GeoAI

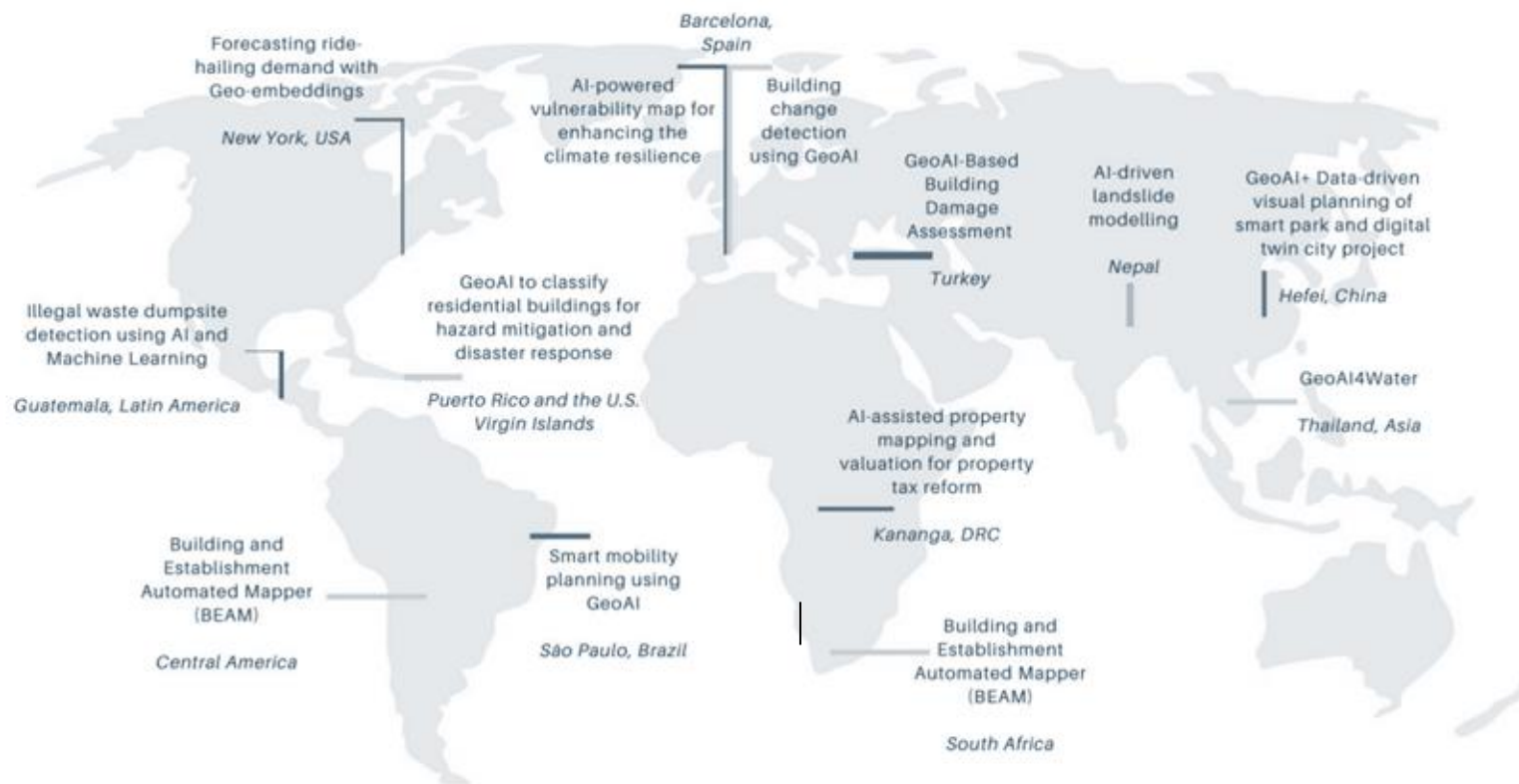
- Землепользование, жилищная сфера, инфраструктура
- Транспортные системы
- Борьба со стихийными бедствиями и повышение климатической устойчивости
- Обеспечение безопасности



**ДР Конго** | Пример из практики

**Картографирование и оценка недвижимости с помощью ИИ для реформы налогообложения недвижимости (ДР Конго)**

Идентификация и оценка зданий и на основе данных спутниковых снимков с применением технологий машинного обучения и компьютерного зрения



Источник: UN-Habitat: AI for Spatial Mapping and Analysis. GeoAI Toolkit for Urban Planners

# ЦИФРОВЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ ПОЛУЧИЛИ ПРАКТИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ В РОССИИ,

ОДНАКО СУЩЕСТВУЮЩИЕ ПРАКТИКИ РАЗРОЗНЕНЫ И РЕДКО ТИРАЖИРУЮТСЯ МЕЖДУ РЕГИОНАМИ

Московская область

## LLM и ИИ в разработке генпланов



**Практический эффект:** экономия более 3 500 часов рабочего времени в год

**Технология:** сочетание LLM для анализа текстов и модулей на основе ИИ для визуализации данных. Интеграция инструмента с платформой QGIS и аналитической платформой НИиПИ градостроительства

**Применение:** подготовка проектов генпланов

Самарская область

## GeoAI для пространственного планирования



**Практический эффект:** корректировка «Стратегии социально-экономического развития на период до 2025 года» на основе рекомендаций сервиса

**Технология:** программное обеспечение по созданию цифровых профилей объектов недвижимости на основе космических и аэрофотоснимков

**Применение:** анализ назначения зданий, оценка числа жителей, учет транспортной доступности локации



# ЦИФРОВИЗАЦИЯ ПЛАНИРОВАНИЯ ТЕРРИТОРИЙ НЕСЕТ СУЩЕСТВЕННЫЕ РИСКИ

- Юридические риски и информационная безопасность
- Точность предоставляемых результатов:
  - Галлюцинации LLM
  - Непрозрачность алгоритмов
- Риски негативного общественного восприятия
- Доступ к иностранным технологиям и уровень развития суверенных решений
- Отсутствие необходимой вычислительной инфраструктуры в регионах
- Доступ к необходимым массивам данных
- Качество исходных данных

