**АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ**

**«ИНСТИТУТ СТРАТЕГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ»**

**Информационно-аналитический материал**

**«Обзор трендов развития умных городов**

**(по итогам I квартала 2025 года)»**

ВОРОНЕЖ

2025 г.

**Содержание**

Информация о целевой аудитории информационно-аналитического материала «Обзор трендов развития умных городов (по итогам I квартала 2025 года)»…..3

1. Введение…………………………………………………………………………..4
2. Регулирование сферы информационных технологий в России……………….6
3. Регулирование сферы информационных технологий за рубежом…………….7
4. Российские тренды в сфере информационных технологий в России…………8
   1. Беспилотный транспорт
   2. Искусственный интеллект
   3. Робототехника
   4. Биометрия

5. Примеры региональных кейсов, направленных на развитие цифровизации в отрасли транспорта, строительства, ЖКХ и социальной сферы…………………10

5.1. Социальная сфера

5.2. Информационные технологии и связь

5.3. Строительство и ЖКХ

5.4. Цифровое правительство

5.5. Здравоохранение

5.6. Транспорт и логистика

5.7 Образование и наука

6. Примеры зарубежных кейсов в различных сферах…………………………….14

6.1. География кейсов

6.2. Транспорт и логистика

6.3. Цифровое правительство

6.4. Культура, спорт и туризм

6.5. Безопасность

7. Заключение ………………………………………………………………………18

Приложение. Презентационные материалы «Информационная безопасность и цифровая гигиена: как не стать жертвой мошенников в 2025 году?».

Настоящий информационно-аналитический материал «Обзор трендов развития умных городов (по итогам I квартала 2025 года)» подготовлен АУ ВО «Институт стратегического развития» для следующей целевой аудитории:

- министерство промышленности и транспорта Воронежской области;

- министерство предпринимательства, торговли и туризма Воронежской области;

- министерство строительства Воронежской области;

- министерство жилищно-коммунального хозяйства и энергетики Воронежской области;

- министерство здравоохранения Воронежской области;

- министерство образования Воронежской области;

- министерство культуры Воронежской области;

- министерство цифрового развития;

- администрации муниципальных районов и городских округов Воронежской области

**1.Введение**

На протяжении последних лет использование искусственного интеллекта (ИИ) продолжает оставаться ведущим технологическим трендом.

**Отмечаются шаги умных городов по развитию и обучению** собственных моделей ИИ.

Так, **китайские мегаполисы** уже начали внедрять DeepSееk в цифровые решения для жителей.

**Индия** объявила о запуске платформы AI Kosha с открытыми датасетами для создания моделей ИИ.

В регуляторной сфере за рубежом наблюдается ужесточение контроля за контентом, сгенерированным ИИ.

В частности, **Испания** объявила о вводе значительных штрафов за отсутствие маркировки ИИ-контента.

В **Казахстане** разработчики будут обязаны предупреждать пользователей о взаимодействии с ИИ.

В **России** вводятся меры по борьбе с кибермошенничеством, включая запуск ГИС «Антифод», ограничение спам-звонков и обязательную маркировку входящих звонков.

*В соответствии со Стратегией социально-экономического развития Воронежской области на период до 2035 года, утвержденной Законом Воронежской области от 20.12.2018 № 168-ОЗ информационные и коммуникационные технологии являются перспективным направлением социально-экономического развития региона.*

*Одним из условий комфортности среды обитания является обеспечение высокого уровня доступности современной телекоммуникационной инфраструктуры и предоставление на ее основе качественных услуг. Отрасль связи, информационных и коммуникационных технологий в Воронежской области динамично развивается в связи с высокой востребованностью потребителями телекоммуникационных услуг, а также инвестиционной привлекательностью отрасли в крупных населенных пунктах региона.*

*Вместе с тем, в связи с возросшей численностью преступлений с применением информационных технологий, хакерских атак на госучреждения и компании-представителей всех сегментов бизнеса, телефонного мошенничетва особое внимание уделяется профилактике и борьбе с кибермошенничеством.*

*В этой связи, в Воронежской области 26 июня 2025 года Управлением государственной службы и кадров Правительства Воронежской области совместно с Центром управления регионом и АНО «Диалог Регионы» организован семинар по развитию навыков «цифровой гигиены» и медиа-грамотности для представителей исполнительных органов Воронежской области.*

*Мероприятие было посвящено актуальным вопросам противодействия кибер-угрозам и предупреждение рисков кибер-мошенничества в отношении различных групп населения, минимизации жертв мошенников и иностранных спецслужб.*

*В частности, был обсужден ряд важных защитных мер: использование сложных паролей, регулярное обновление программного обеспечения, осторожность при открытии подозрительных электронных писем и ссылок и цензурирование информации, загружаемой в нейросети.*

*Данная тема крайне актуальна в современных реалиях информационных войн. Поэтому министерство продолжает уделять большое внимание вопросам развития информационной грамотности государственных служащих. Соблюдение правил цифровой гигиены сотрудниками особенно важно для предотвращения утечек данных и минимизации рисков, связанных с кибер-атаками.*

*Презентационные материалы представлены в приложении к настоящим информационно-аналитическим материалам.*

Анализ технологических кейсов в I квартале 2025 года показал, что и в России, и в мире умные города чаще всего используют ИИ и технологии обработки больших данных. Например, в Хайдарабаде (Индия) запустили систему интеллектуальной парковки, которая использует видеокамеры с ИИ для контроля времени парковки и распознавания номерных знаков.

В Подмосковье стартовал пилотный ИИ-проект «Цифровой бригадир» для контроля хода строительства.

**2.Регулирование сферы информационных технологий в России**

В I квартале 2025 года были приняты значимые нормативные правовые акты, направленные на развитие цифровизации, средств киберзащиты.

Правительство Российской Федерации утвердило перечень приоритетных проектов цифровизации и ключевые показатели эффективности их реализации.

В список вошли 40 проектов, среди которых развитие единой биометрической системы, мобильной электронной подписи, антифрод-платформ, внедрение ИИ и др. По каждому проекту определен ответственный заместитель министра, а также зафиксированы сроки, контрольные точки и целевые результаты.

Государственная Дума Российской Федерации приняла закон, направленный на защиту граждан от кибермошенничества. Документ предусматривает запуск ГИС «Антифрод», в рамках которой будет создана база голосов злоумышленников. Также вводится комплекс мер по борьбе с мошенничеством, включающий ограничение спам-звонков, запрет на оформление сим-карт без личного присутствия и обязательную маркировку входящих звонков.

Правительство Российской Федерации утвердило новый механизм управления ИТ-расходами федерального бюджета. Постановление определяет создание реестра ИТрасходов для принятия решений о выделении средств на цифровую трансформацию. В реестр включаются расходы на создание или эксплуатацию ГИС, отдельных типов ПО и прочих ИТактивов. Если расходы не включены в реестр, то их осуществление за счет государственных средств не допускается.

Минэкономразвития России продлит экспериментальный правовой режим по тестированию роботакси «Яндекс» на три года. Эксперимент был запущен в Москве в 2022 году. В результате ЭПР совершено более 100 тыс. поездок, общий пробег роботакси составил более 8 млн км. Также в рамках проекта была впервые протестирована технология ВАТС-2, которая предполагает автоматизированное управление без водителя в машине.

Минпромторг России и Росстандарт утвердили план стандартизации передовых производственных технологий на 2025-2030 годы. Документ предусматривает массовое внедрение технологий в промышленность. План включает разработку более 80 стандартов по таким технологиям, как цифровые двойники, промышленный Интернет вещей и модели умного производства. Банк России утвердил стандарт, повышающий безопасность операций с использованием QR-кодов. Документ призван унифицировать виды и способы безопасного применения QR-кодов при осуществлении переводов денежных средств. Стандарт классифицирует QR-коды в зависимости от информации и сценариев использования, а также устанавливает меры защиты, среди которых ограничение срока действия QR-кода и запрет на снимок экрана.

**3. Регулирование сферы информационных технологий за рубежом**

В I квартале усилия умных городов и стран мира были направлены на внедрение ИИ и криптовалют в отдельные сферы при одновременном создании механизмов защиты пользователей.

Абу-Даби намерен к 2027 году стать первым городом в мире, который будет использовать ИИ во всех цифровых решениях.

Правительство подписало соглашение с компаниями Microsoft и Core42 об ускорении внедрения ИИ в государственное управление. Партнёрство позволит предоставлять госуслуги с использованием ИИ и облачных технологий.

**Абу-Даби** намерен использовать ИИ для обработки более 11 млн обращений в день. Общие расходы на внедрение ИИ в государственное управление оцениваются в более чем 3,5 млрд долл. Испания вводит штрафы за отсутствие маркировки ИИ-контента. Штраф для компаний может достигать порядка 40 млн долл. или 7% от годового оборота.

Документ запрещает организациям использовать искусственный интеллект для составления описания личности на основе биометрии, анализа поведенческих или личностных характеристик.

**Правительство Австралии** представило план регулирования криптовалют. Законопроект направлен на контроль деятельности криптовалютных бирж и платёжных сервисов.

Цель - обеспечить соблюдение платформами действующих законов о финансовых услугах и гарантировать безопасность для пользователей.

Компании, работающие с цифровыми активами, будут обязаны обеспечивать защиту активов клиентов, получать лицензию и сообщать данные о своем капитале.

**В Бразилии** будут выплачивать часть зарплаты в криптовалюте. Инициатива позволяет работникам получать до 50% своей заработной платы и пособий в цифровых активах. Конвертация суммы в криптовалюту должна осуществляться по обменному курсу Центробанка Бразилии. Сотрудники могут выбрать получение выплаты в биткоинах, а также прекратить использование данного способа оплаты в любое время.

**В Казахстане** запретят автономные системы ИИ. Планируется запретить создание и внедрение систем, принимающих решения без вмешательства пользователя. Владельцы и разработчики будут обязаны предупреждать пользователей о том, что те взаимодействуют с ИИ, а также разъяснять принципы его работы.

**В Великобритании** вступил в силу закон об удалении владельцами онлайнплатформ незаконных материалов. Он включает 17 категорий запрещенного контента, среди которых мошенничество и жестокое обращение с детьми. При обнаружении таких материалов провайдеры должны удалять их и предотвращать дальнейшее распространение. Несоблюдение грозит штрафами в размере порядка 20 млн долл. или до 10% от годового оборота компании.

**4.Российские тренды в сфере информационных технологий в России**

**4.1.Беспилотный транспорт**

Беспилотные технологии все чаще внедряются во все виды транспорта, включая грузовой и железнодорожный транспорт. Так, в рамках экспериментального правового режима (ЭПР) уже 67 беспилотных грузовиков проехало почти 6 млн км по трассе М-11 «Нева». Также беспилотные грузовики начали курсировать по ЦКАД, в 2026 году ожидается запуск беспилотного движения на трассе М-12 «Восток», и рассматривается такая возможность на трассе М-4 «Дон». Развитие беспилотных грузоперевозок связано с тем, что автономные фуры экономят топливо, и их использование снижает операционные расходы. РЖД готовится к запуску беспилотного электропоезда «Ласточка», завершая испытания в этом году. Пока в кабине поезда присутствует машинист, но в будущем предполагается, что за управлением будет дистанционно наблюдать диспетчер, способный вести одновременно четыре «Ласточки». Полностью автономный поезд планируется запустить в 2026 году, а беспилотный поезд дальнего следования – к 2030 году. Также Москва готовится к запуску регулярных поездок беспилотных трамваев, осенью первый в России автономный трамвай начнет регулярные поездки с пассажирами на маршруте.

**4.2. Искусственный интеллект**

В целях стимулирования развития ИИ предпринят ряд мер по упрощению доступа к обезличенным дата-сетам для обучения моделей. Так, с февраля 2025 года в рамках реализации федерального проекта «Искусственный интеллект» компании, ИИ-разработчики и госорганы получили возможность заключать контракты с Минцифры России на безвозмездное получение государственных данных в сфере ЖКХ, транспорта, сельского хозяйства, экологии. В числе первых к проекту подключились Тюменская и Липецкая области. Кроме того, на сайте ai.mos.ru – витрине ИИ-решений Москвы – стали доступны 25 наборов данных в сфере электронного правительства, экономики и ЖКХ. Наборы данных можно получить по заявке. Также в сфере ИИ формируется тренд на разработку и постепенное внедрение ИИ-агентов, прежде всего, в научном и коммерческом секторах. Так, в ИТМО разработали цифрового ассистента ChemCoScientist, призванного ускорить и упростить создание новых лекарств и наноматериалов. В свою очередь, ИТкомпания «Первая форма» внедрила в свою деятельность автономный ИИ, который выполняет задачи менеджера: готовит проекты документов, планирует задачи, анализирует протоколы.

**4.3. Робототехника**

По итогам 2024 года российским предприятиям удалось нарастить производство промышленных роботов в 2,5 раза по сравнению с предыдущим годом. В соответствии с указом Президента РФ о национальных целях до 2030 года поставлена задача войти в топ-25 стран по плотности роботизации, для выполнения которой России требуется в 10 раз увеличить парк промышленных роботов. В этих целях Минпромторг России прорабатывает меры поддержки отрасли, включающие возмещение производителям и интеграторам 50% расходов на рекламу и участие в выставках и 20% затрат инвесторов на покупку и внедрение роботов. Особое внимание уделяется развитию робототехники в регионах. Так, центры развития робототехники, уже открытые в Иннополисе и Перми, планируется создать в каждом третьем регионе. В свою очередь, в Миассе запущено производство серийных роботов-манипуляторов, которые в два раза дешевле импортных аналогов.

**4.4. Биометрия**

Развитие Единой биометрической системы (ЕБС) вошло в перечень приоритетных проектов цифровизации, утвержденный Заместителем Председателя Правительства – Руководителем Аппарата Правительства России Д.Ю. Григоренко. Ключевыми показателями эффективности ЕБС стали расширение доступности сервисов, наращивание числа пользователей и сокращение времени регистрации биометрических данных в банках и приложениях. В целях развития этих инициатив Правительство России приняло постановление, которое расширяет доступность биометрических сервисов. Теперь российские пенсионеры, проживающие за рубежом, могут дистанционно подтверждать право на пенсию, используя биометрию. Также для защиты учетной записи на ЕПГУ введена возможность использования упрощенной биометрии. Данная работа привела к распространению сервисов вреди населения. Согласно опросу, треть респондентов сдавали биометрию в МФЦ, на ЕПГУ и в отделениях банков. За I квартал с помощью биометрии проведено более 37,5 млн платежей на сумму около 30 млрд руб. Количество терминалов для биометрической оплаты превысило 1 млн ед., и чаще всего ими пользуются жители Москвы, СанктПетербурга, Екатеринбурга, Нижнего Новгорода и Перми. Также в столице открылся Единый центр биометрических испытаний, где будут проводить научные исследования, испытывать и оценивать различные решения с применением видеоаналитики и технологий компьютерного зрения.

1. **Примеры региональных кейсов, направленных на развитие цифровизации** 
   1. **Социальная сфера**

|  |  |
| --- | --- |
| **Сервис «Мосбилет»**  ***Москва*** | В Москве запустили новый сервис для покупки билетов на мероприятия.  «Мосбилет» – официальный сервис продажи билетов на портале mos.ru. Он гарантирует удобство и безопасность онлайн-покупки билетов и высокий уровень защиты персональных данных.  С помощью нового сервиса можно приобрести билеты в театры, музеи и концертные залы без комиссии, а при проходе на мероприятие достаточно показать QR-код билета в одном из  городских приложений «Моя Москва», «Мой id» и «Госуслуги Москвы». В этом случае дополнительно показывать документ на входе не потребуется. |
| **Сервис «Поиск**  **домашних**  **животных»**  ***Московская***  ***область*** | В Московской области запустили онлайн-сервис по поиску пропавших питомцев.  На региональном портале в электронной форме можно оставить подробное описание животного и место его пропажи или обнаружения. В сервисе предусмотрен поиск животных по фото, клейму или чипу. ИИ также помогает сопоставить объявления об обнаружении и фотографии животного. |

* 1. **Информационные технологии и связь**

|  |  |
| --- | --- |
| **Сайт ai.mos.ru**  ***Москва*** | В спецпроекте о технологиях искусственного интеллекта появилась витрина ИИ-решений Москвы.  На сайте ai.mos.ru стала доступна витрина столичных решений в области использования технологий искусственного интеллекта.  На ресурсе опубликованы ключевые кейсы применения ИИ в сфере взаимодействия с жителями, городского хозяйства, здравоохранения, образования, градостроительства и транспорта.  Например, здесь можно узнать о чат-ботах и голосовых помощниках, которые круглосуточно помогают москвичам и специалистам городских ведомств получать информацию и пользоваться сервисами. |

* 1. **Строительство и ЖКХ**

|  |  |
| --- | --- |
| **ИИ-система**  **контроля**  **строительных**  **объектов «Цифровой**  **бригадир»**  ***Московская область*** | В Подмосковье стартовал пилотный ИИ-проект «Цифровой бригадир» для контроля строительства.  Проект представляет собой дополнение к АИС «Мониторинг бюджетного строительства». Технология на базе ИИ обеспечивает ежечасный мониторинг количества работников на стройплощадке и позволяет контролировать ход выполнения работ. В системе также реализован функционал сравнения плановых и фактических показателей по числу работников.  «Цифровой бригадир» уже применяется для контроля строительства клиники в Балашихе. В будущем планируется расширение функционала системы и внедрение ее на других объектах региона. |
| **Комплекс**  **«Цифровой**  **городовой»**  ***Ярославль*** | В Ярославле внедрили программно-аппаратный комплекс «Цифровой городовой».  В состав ПАК от NtechLab входят видеокамеры на основе ИИ, ПО, интерфейс и громкоговоритель. Первый такой комплекс установлен на территории одного из парков Ярославля.  Система видеоаналитики на базе ИИ фиксирует курение и выгул собак в неположенных местах. Затем с помощью голосового помощника через громкоговоритель комплекс может предупреждать о правонарушении. В 2025 году ИИ сделал более 600 голосовых замечаний нарушителям, большинство касалось неправомерного выгула собак. |

* 1. **Цифровое правительство**

|  |  |
| --- | --- |
| **Система**  **управления**  **регионом**  ***Сахалинская***  ***область*** | В Сахалинской области запустили систему управления регионом на основе ИИ. Система использует технологии ИИ для принятия решений. Глава региона лично получает ежедневный отчет по 800 показателям деятельности региона, включая информацию о лекарственном обеспечении и качестве работ по благоустройству.  Также с помощью ИИ осуществляется контроль состояния дорог, дроны помогают выявлять несанкционированные свалки и мониторить лесные массивы, что способствует улучшению экологической обстановки и повышению эффективности управления региональными ресурсами. |

* 1. **Здравоохранение**

|  |  |
| --- | --- |
| **Информационная**  **система «Единый**  **Кардиолог»**  ***Кировская область*** | Медицинские учреждения Кировской области подключились к информационной системе «Единый Кардиолог».  Система позволяет работать с электронными результатами кардиоисследований, размещая их в электронной карте. В личном кабинет врача реализована система поддержки принятия врачебных решений. ИИ проводит предварительный анализ результатов ЭКГ и выявляет отклонения показателей от нормы. В  случае выявления патологии система оповещает врача.  Решение разработано в сотрудничестве с Билайн Big Data & AI и ООО «МедТех ИИ». В единую сеть уже собраны 59 медицинских организаций региона. Внедрение системы сократило процесс  расшифровки результатов исследований с 10 дней до 4 минут.  В перспективе планируется подключить к решению бригады скорой помощи и более 300 ЭКГ-аппаратов в медицинских учреждениях региона. |

* 1. **Транспорт и логистика**

|  |  |
| --- | --- |
| **Беспилотный**  **трамвай**  ***Москва*** | Москва готовится к запуску регулярных поездок беспилотных трамваев.  Осенью первый в России беспилотный трамвай начнет регулярные поездки с пассажирами на маршруте. В рамках 3-его, финального этапа запуска инновационного транспорта вагон будет курсировать в полностью беспилотном режиме по маршруту №10 в Строгине.  Ранее столичный беспилотный трамвай на базе модели «Львенок-Москва» успешно завершил 1-й этап, а сейчас не менее успешно проходит 2-й |
| **Сетевое**  **адаптивное**  **управление**  **светофорами**  ***Пенза*** | В Пензе реализовали проект сетевого адаптивного управления светофорами. В проекте использовали видеоаналитику на базе  ИИ и модели преддиктивного управления. В 7 светофорах установлены датчики, которые фиксируют число автомобилей и передают данные в систему. На основе данных ИИ регулирует переключение сигналов светофора.  Внедрение системы позволило сократить заторы на дорогах.  Общая пропускная способность магистрали в пиковые часы выросла почти на 50% |

* 1. **Образование и наука**

|  |  |
| --- | --- |
| **Единый центр**  **биометрических**  **испытаний**  ***Москва*** | В Москве начал работу Единый центр биометрических испытаний.  На новой площадке будут проводить научные исследования, испытывать и оценивать различные решения с применением видеоаналитики и технологий компьютерного зрения, а также вести диалог с представителями делового сообщества.  Москва уже много лет использует технологии компьютерного зрения в жилищно-коммунальном хозяйстве, в качестве одного из способов оплаты проезда в метро и других сферах. Например, алгоритмы помогают находить людей, пропавших без вести. |

**6. Примеры зарубежных кейсов в различных сферах**

**6.1. География кейсов**

В 1 квартале 2025 года большинство кейсов запущено в городах Азии и Ближнего Востока: по одному решению в Сеуле, Шанхае, Хайдарабаде, Дубае и Абу-Даби. По одному проекту внедрено в Африке (Лагос), Европе (Ноттингем) и Северной Америке (Нью-Йорк).



**6.2. Транспорт и логистика**

|  |  |
| --- | --- |
| **Управление парком электросамокатов *Великобритания, Ноттингем*** | В Ноттингеме начали использовать платформу для управления парком электросамокатов.  Данные о 1300 средствах индивидуальной мобильности будут передаваться на платформу в режиме реального времени.  Технологии отслеживания и бортовые камеры позволяют определить нарушения, например, передвижение электросамоката по тротуару. Полученные данные позволят совершенствовать инфраструктуру, устанавливая, например, «медленные зоны» c ограничениями скорости.  Ноттингем использует платформу Populus для цифрового управления мобильностью. Ранее к ней уже подключились такие города, как Стокгольм, Оттава и другие. |
| **Интеллектуальная**  **парковка**  ***Индия, Хайдарабад*** | В Хайдарабаде запустили систему интеллектуальной парковки.  Система включает датчики и видеокамеры с ИИ для контроля времени парковки и распознавания номерных знаков. Данные  обрабатываются алгоритмами ИИ и отображаются в мобильном приложении. С его помощью водители могут отслеживать наличие свободных мест, бронировать и оплачивать парковку.  Внедрение решения позволит снизить частоту нарушения правил парковки, а также связать общественные и коммерческие паркинг-сервисы в одном приложении. |

**6.3. Цифровое правительство**

|  |  |
| --- | --- |
| **Сервис уплаты налогов и приема пожертвований на платформе ТАММ**  ***ОАЭ, Абу-Даби*** | Управление городского транспорта Нью-Йорка запустило пилотную программу по улучшению обслуживания путей метро.  Вагоны метро оснастили устройствами Google Pixel со встроенными датчиками и микрофонами. При движении поезда сенсоры улавливают изменения в звуковых вибрациях и шуме.  Затем данные поступают в облачную платформу, где их обрабатывает ИИ.  Нейросеть определяет возможные дефекты на путях, после чего работники осматривают пути. Система поможет проактивно определять повреждения и проводить техобслуживание |
| **ИИ-Ассистент**  **Salama**  ***ОАЭ, Дубай*** | В Дубае запустили ИИ-ассистента для оформления визы и вида на жительство.  ИИ-платформа Salama доступна в мобильном приложении Главного управления по вопросам проживания иностранцев.  Нейронная сеть собирает данные авторизированного пользователя и автоматически продляет визу при оплате.  ИИ-платформа значительно упрощает процесс получения документов. Так, пользователь может оформить и оплатить услугу всего за 20 секунд. При этом платформа проактивно уведомляет о необходимости продлить действие документов. |

**6.4. Культура, спорт и туризм**

|  |  |
| --- | --- |
| **Чат-бот для туристов Visit Seoul**  ***Южная Корея, Сеул*** | В приложении Visit Seoul появился чат-бот для предоставления персонализированных рекомендаций туристам.  Благодаря ИИ чат-бот предоставляет информацию по широкому кругу тем: достопримечательности, рестораны, мероприятия в городе и т.п. Он также составляет индивидуальные туристические маршруты, основываясь на данных о пользователе и информации с веб-сайта Visit Seoul.  Приложение уже доступно на пяти языках, также планируется перевести его на русский и малайский языки. |
| **Мобильное**  **приложение**  **MyLagosApp**  ***Нигерия, Лагос*** | Правительство нигерийского города Лагоса запустило мобильное приложение MyLagosApp.  Мобильное приложение содержит данные о местных достопримечательностях, местах досуга и городских учреждениях. Также в приложении есть актуальная информация о городском транспорте и возможность вызвать службы экстренной помощи.  Приложение задумывалось как удобный навигатор, источник информации о городе и платежный сервис. Оно реализовано в соответствии со стремлением Лагоса внедрять технологии умного города. |

**6.5. Безопасность**

|  |  |
| --- | --- |
| **Цифровая модель**  **Шанхая**  ***Китай, Шанхай*** | В Шанхае создали цифровой двойник города для подготовки и обучения сотрудников полиции.  Данные с лидаров были обработаны алгоритмами ИИ для создания 3D-модели города с точностью координат до 3 см.  Полицейские могут использовать цифровой двойник на мобильных устройствах, чтобы подробно изучить планы улиц и зданий, получить доступ к городским камерам видеонаблюдения.  Технология позволяет сотрудникам полиции тестировать сценарии, воссоздающие реальные ситуации. Также власти могут использовать цифровую модель для реагирования на ЧС,  добавляя схемы движения транспорта и тепловые карты. |

**7.Заключение**

Таким образом, можно сделать вывод о том, что Российская Федерация предпринимает последовательные, поступательные, продвигаясь вперед в направлении развития информационных технологий. Страна продолжает инвестировать проект «Цифровая экономика Российской Федерации» и наращивать объёмы IT рынка. В рамках вышесказанного можно сделать положительные прогнозы развития информационных технологий в России и рассчитывать на то, что в скором времени она выйдет на новую ступень цифровизации.