

Секция «Технологии искусственного интеллекта в предоставлении государственных и муниципальных услуг»

## **Технологии искусственного интеллекта в умных городах**

**Научный руководитель – Назаренко Сергей Владимирович**

**Чэн Цзинчу**

*Студент (магистр)*

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Высшая школа государственного администрирования (факультет), Москва, Россия

*E-mail: 956357331@qq.com*

В последние годы технология искусственного интеллекта используется в робототехнике, интеллектуальном производстве, принятии руководящих решений, с появлением больших данных, вычислительных мощностей, может быть разработана технология глубокого обучения, представленная глубокими нейронными сетями .

В условиях непрерывного развития социалистической рыночной экономики и научно-технического прогресса "умный город" как продукт новой эпохи, в современном обществе, где широко используется Интернет, является не только свидетельством прогресса и развития города, но и неизбежной тенденцией для будущего развития и строительства города, и как ядро "умного города", появление и развитие технологии искусственного интеллекта, постоянно освежая восприятие людей, также расширило видение общественности, и в конечном итоге заложило прочную основу для быстрого развития умного города.

Умные города - это преобразование и совершенствование систем, операций и услуг путем максимального использования новых технологий и вдохновения, которое они приносят. Умные города состоят из нескольких компонентов, таких как "сбор, хранение и анализ данных", с целью получения информации из огромного количества данных. Концепция умного города охватывает практически все сферы общества и жизни, Такие как умная окружающая среда, экономика, жизнь, информация и умное правительство.

### **1.Практическое применение технологии искусственного интеллекта в умных городах**

#### **1.1Интеллектуальный мониторинг**

Применение технологии искусственного интеллекта позволило эффективно решить проблему громоздких информационных данных и повысить эффективность работы. В частности, функции распознавания отпечатков пальцев и лиц в интеллектуальных технологиях могут помочь отделам общественной безопасности или другим коммерческим организациям быстро находить полезные улики в многочисленных видеозаписях с камер наблюдения и повысить уровень раскрываемости преступлений. Она играет важную роль в укреплении информационной безопасности и защите практических интересов людей.

#### **1.2 Интеллектуальное здравоохранение**

Интеграция технологии искусственного интеллекта в сектор здравоохранения позволила улучшить медицинские услуги и эффективно защитить жизнь и имущество людей. В интеллектуальной системе здравоохранения медицинские учреждения могут получать всю необходимую информацию о пациентах через платформу интеллектуальной системы, обеспечивая справочную основу для последующего лечения и реанимации, а также закладывая прочный фундамент для устойчивого развития предприятия.

#### **1.3 Интеллектуальный транспорт**

Появление интеллектуального транспорта позволяет быстро оценивать участки дорог с помощью определенных систем искусственного интеллекта, выбирать лучшие и наиболее ровные участки дорог, избегать повышенных заторов и создавать основу для развития

городских дорог. Кроме того, сочетание городских дорог и технологий искусственного интеллекта значительно повышает общую конкурентоспособность городов в некоторых аспектах, создавая хорошие условия для общей международной конкурентоспособности городов и в конечном итоге принося ожидаемые выгоды бизнесу на основе содействия хорошему прогрессу и развитию городов.

#### **1.4 Интеллектуальная логистика**

"Умная логистика" это ключевая область для ускорения интеллектуальной модернизации отрасли. Эти роботы способны самостоятельно чувствовать, оценивать и решать определенные проблемы в логистике. Основные технологические инновации включают три основных направления: комплектация "товар к человеку" в стиле KIVA, эффективная комплектация и захват и беспилотная доставка товаров.

#### **Некоторые примеры умных городов:**

**Нью-Йорк:** не только самый известный "умный" город, но и один из самых развитых. Одним из лучших примеров использования приложений является LinkNYC, проект, направленный на создание сети, охватывающей несколько городов и предоставляющей бесплатные услуги Wi-Fi для доступа к городским службам, картам и направлениям. Cyber NYC - еще одно приложение на основе искусственного интеллекта, которое является решением проблемы кибербезопасности.

**Амстердам:** В "умном городе" Амстердама насчитывается более 200 активных проектов. Одним из самых удивительных применений искусственного интеллекта является система доставки лодок под названием "roboats", которая помогает своевременно управлять лодками. Существуют также системы для решения экологических проблем, таких как чрезмерное потребление, перенаселение, глобальное потепление и другие.

**Копенгаген:** Копенгаген наиболее известен своей системой парковки велосипедов, реализованной в сотрудничестве с Массачусетским технологическим институтом (MIT). В городе существует множество других систем сбора данных: мониторинг дорожных условий в режиме реального времени и сокращение выбросов CO<sub>2</sub>. Датчики контролируют воду, воздух, шум, погоду, отходы и канализационные системы.

Мы сталкиваемся с глобальной урбанизацией, и, по оценкам, умные города могут повысить свою энергоэффективность на 30% в течение 20 лет. Поэтому "умные" города могут не только стать инновационными в обозримом будущем, но и необходимым шагом для многих людей. На фоне современной индустрии информационных технологий, где технологии искусственного интеллекта постоянно развиваются и широко используются, умные города, как будущая тенденция городов, облегчают повседневную жизнь людей, повышают производительность бизнеса и фундаментально ведут людей в новый информационный век, принося радикальные изменения в общество и страну в целом.

#### **Источники и литература**

- 1) Jiao, Li-Cheng, Yang, Shu-Yuan, Liu, Fang, Wang, Shi-Gang, Feng, Zhi-Xi. Семьдесят лет нейронных сетей: обзор и перспективы[J]. Journal of Computer Science, 2016, 39(08):1697-1716.
- 2) Koo S.-H., Yang J.-W., Liu J.-R. Текущие проблемы и контрмеры в строительстве умных городов в Китае[J]. China Soft Science, 2013, 12(1):106-112.
- 3) Chen Yuye, Liu Yuanxia, Chen Jinguo. Исследование универсальности искусственного интеллекта и умных городов в новую эпоху [J]. China High-Tech, 2018, 12(09): 62-64.
- 4) Чен Чен, Цифровые технологии и приложения. 2019.10 1007-9416(2019)10-0091-01