

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ И МАШИННОЕ ОБУЧЕНИЕ В ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМАХ ВОЙСК СВЯЗИ ВС РБ

Листванович А.А.

Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники
г. Минск, Республика Беларусь

Федоренко В.А.

Аннотация. В статье рассматриваются преимущества искусственного интеллекта и машинного обучения при разработке инфокоммуникационных систем для войск связи ВС РБ, включая обработку естественного языка, компьютерное зрение, прогнозную аналитику и оптимизацию сети, подчеркивается их потенциальное влияние на повышение эффективности связи, ситуационной осведомленности и производительности сети в военных операциях.

Инфокоммуникационные системы имеют решающее значение для войск связи, поскольку они обеспечивают эффективную и безопасную связь в ходе различных боевых действиях. В связи с быстрым развитием новых технологий, таких как искусственный интеллект (ИИ) и машинное обучение (МО), для войск связи важно понимать их влияние на информационно-коммуникационные системы и то, как их можно использовать для улучшения управления в ходе боевых действий [1].

В наши дни искусственный интеллект предлагает быстрые решения для большинства повседневных задач. На рисунке 1 можно заметить, что рост интереса к решениям такого типа прослеживается ежегодно.

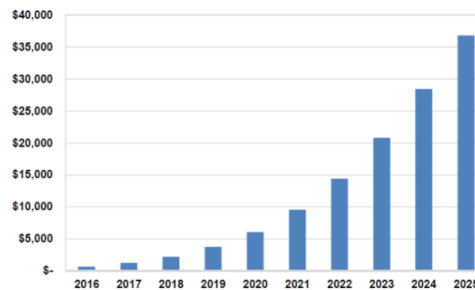


Рисунок 1 – Оценка рынка искусственного интеллекта в миллионах долларов

ИИ и МО имеют множество преимуществ для связи в разработке инфокоммуникационных систем. Например, обработка естественного языка (NLP) может использоваться для разработки чат-ботов и виртуальных помощников, которые могут обеспечивать перевод в режиме реального времени, что позволяет более эффективно и результативно общаться с союзниками и партнерами из разных стран.

Компьютерное зрение также может быть использовано при разработке систем наблюдения, которые имеют решающее значение в военных операциях [2]. Эта технология может позволить выявлять потенциальные угрозы и повышать ситуационную осведомленность, тем самым повышая безопасность и защищенность войск.

Прогнозная аналитика – еще одно применение ИИ и МО, которое может быть полезно для связи. Анализируя большие объемы данных, предиктивная аналитика может помочь предсказать потенциальные проблемы и определить области для улучшения в системах связи, обеспечивая более эффективную и действенную связь в операциях.

ИИ и МО также можно использовать для оптимизации производительности сети. Эта технология может анализировать сетевой трафик и настраивать сетевые ресурсы, обеспечивая более надежную и эффективную связь в операциях даже в сложных условиях.

В заключение, ИИ и МО имеют многочисленные преимущества для связи в разработке инфокоммуникационных систем. Эти технологии могут повысить эффективность связи, улучшить ситуационную осведомленность и повысить производительность сети, что позволит повысить эффективность военных операций. Поскольку ИИ и МО продолжают развиваться, важно, чтобы войска связи изучили их потенциальные приложения и последствия для разработки инфокоммуникационных систем.

Список использованных источников:

1. Олссон, Э.С., Хеделин, П., и Мондал, С. Роль искусственного интеллекта в военной связи: Журнал оборонной науки, 2019, 166с.
2. Искусственный интеллект и машинное обучение: возможности и проблемы в коммуникационных сетях. [Электронный ресурс] / Альянс отраслевых решений для телекоммуникаций (ATIS). – 2018 – Режим доступа: <https://www.atis.org/technologies/artificial-intelligence-ai/ai-and-machine-learning-opportunities-and-challenges-in-communication-networks/> – Дата доступа: 30.03.2023.