

ВЛИЯНИЕ ИКТ НА ПРИНЯТИЕ СТРАТЕГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ В УСЛОВИЯХ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ

Н. С. Злобич¹⁾, Т. А. Курига²⁾

¹⁾ студент, Белорусский государственный университет, г. Минск, Беларусь,
nikzlobich7211@gmail.com

²⁾ студент, Белорусский государственный университет, г. Минск, Беларусь,
tatanakuriga@gmail.com

Научный руководитель: Т. А. Бронская

*старший преподаватель, Белорусский государственный университет, г. Минск,
Беларусь, bronska.tatiana@yandex.ru*

В данной статье анализируется влияние информационно-коммуникационных технологий на процессы принятия стратегических решений и снижение степени неопределенности. Рассмотрены передовые ИКТ, примеры и результаты их внедрения компаниями из различных отраслей.

Ключевые слова: информационно-коммуникационные технологии; неопределенность; большие данные; интернет вещей; глубокое обучение.

THE IMPACT OF ICT ON STRATEGIC DECISION-MAKING UNDER UNCERTAINTY

M. S. Zlobich¹⁾, T. A. Kuriga²⁾

¹⁾ student, Belarusian State University, Minsk, Belarus, nikzlobich7211@gmail.com

²⁾ student, Belrusian State University, Minsk, Belarus, tatanakuriga@gmail.com

Supervisor: T. A. Bronskaia

senior lecturer, Belarusian State University, Minsk, Belarus, bronska.tatiana@yandex.ru

This article analyzes the impact of information and communication technologies on strategic decision-making processes and the reduction of uncertainty. Advanced ICT, along with examples and results of their implementation by companies from various industries are considered.

Keywords: information and communication technologies; uncertainty; big data; internet of things; deep learning.

Современный мир характеризуется высокой степенью неопределенности, которая влияет на все сферы жизни общества. В таких условиях принятие решений становится сложной задачей, требующей не только глубокого анализа, но и гибкости, а также скорости реакции на изменения. Важную роль в этом контексте играют информационно-коммуникационные технологии, которые преобразовали как процессы сбора и анализа данных, так и сами механизмы стратегического управления.

К основным ИКТ, которые используются при принятии стратегических решений, относятся большие данные, интернет вещей и машинное обучение, разновидностью которого является глубокое обучение.

1. Большие данные (Big Data). Большие данные включают сбор, хранение и обработку огромных объемов информации, что требует использования продвинутых технологий хранения данных (серверов, облачных платформ), сетевых решений для передачи этих данных и аналитических инструментов для их обработки.

В ноябре 2022 года Amazon Web Services (AWS), дочерняя компания Amazon, анонсировала новый сервис управления данными Amazon DataZone, который помогает клиентам каталогизировать, обнаруживать, совместно использовать и управлять данными, хранящимися в AWS, локальных и сторонних источниках. Этот сервис направлен на упрощение доступа к данным и ускорение получения бизнес-аналитики, что критично для снижения неопределенности [1].

2. Интернет вещей (Internet of Things). Интернет вещей представляет собой сеть взаимосвязанных вычислительных устройств, способных самостоятельно собирать и передавать данные по беспроводной сети без необходимости вмешательства человека.

Французская энергомашиностроительная корпорация Schneider Electric представила свою платформу EcoStruxure, которая является открытой и совместимой IoT-архитектурой, направленной на улучшение управления энергией и автоматизации в различных секторах, включая промышленность. Эта платформа позволяет собирать и анализировать данные для повышения эффективности использования энергии [2].

Например, внедрение EcoStruxure IT в умной фабрике в Лексингтоне, в штате Кентукки, привело к сокращению потребления энергии на 30 % во втором полугодии 2023 года по сравнению с первым полугодием. Это демонстрирует эффективность платформы в оптимизации энергопотребления [3].

3. Глубокое обучение (Deep learning). Глубокое обучение является передовым подходом в области искусственного интеллекта, имитирующим процессы обработки информации человеческим мозгом. Эта технология позволяет компьютерным системам анализировать и интерпретировать сложные наборы данных, включая изображения, текст и аудио, выявляя в них закономерности и формируя точные прогнозы.

Danske Bank, крупнейший коммерческий банк Дании, внедрил систему, основанную на технологии глубокого обучения, для обнаружения мошенничества. Банк интегрировал программное обеспечение для глубокого обучения с устройствами на базе графических процессоров, которые также были оптимизированы для глубокого обучения. Программное обеспечение помогает аналитической модели выявлять потенциальные случаи мошенничества, при этом разумно избегая ложных срабатываний. Операционные решения переходят от пользователей к системам искусственного интеллекта.

Эта система позволила банку сократить количество ложноположительных срабатываний на 60 % и увеличить выявление реальных случаев мошенничества на 50 %, что существенно снизило нагрузку на сотрудников банка [4].

Результаты внедрения крупными компаниями таких информационно-коммуникационных технологий, как большие данные, интернет вещей и глубокое обучение, показывают, что эти технологии позволяют организациям более эффективно собирать, обрабатывать и анализировать данные, что способствует снижению уровня неопределенности и совершенствованию процессов принятия стратегических решений.

Библиографические ссылки

1. AWS Announces Amazon DataZone [Электронный ресурс]. URL: <https://press.aboutamazon.com/2022/11/aws-announces-amazon-datazone> (дата обращения: 16.09.2024).
2. EcoStruxure [Электронный ресурс]. URL: <https://www.se.com/uk/en/work/campaign/innovation/overview.jsp> (дата обращения: 17.09.2024).
3. Schneider Electric Announces Evolution of EcoStruxure IT with Model Based, Automated Sustainability Metric Reporting [Электронный ресурс]. URL: <https://www.se.com/za/en/about-us/newsroom/news/press-releases/schneider-electric-announces-evolution-of-ecostruxure-it-with-model-based-automated-sustainability-metric-reporting-66ab3285f160db603b0d8c75> (дата обращения: 17.09.2024).
4. Danske Bank Fights Fraud with Deep Learning and AI [Электронный ресурс]. URL: https://assets.teradata.com/resourceCenter/downloads/CaseStudies/CaseStudy_EB9821_Danske_Bank_Saves_Millions_Fighting_Fraud_With_Deep_Learning_and_AI.pdf (дата обращения: 20.09.2024).