***Костенко В.К.**, магістрант*
Кузьміч М.Ю., Ph.D, доцент
Державний університет інформаційно-комунікаційних технологій

СИСТЕМА ОПТИМІЗАЦІЇ РОБОТИ СЕРВІСНОГО ЦЕНТРУ ІЗ ВИКОРИСТАННЯМ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ

Оптимізація роботи сервісного центру з використанням штучного інтелекту (ШІ) відкриває нові можливості для автоматизації та вдосконалення бізнес-процесів. Інтеграція таких технологій, як машинне навчання, обробка природної мови та аналітика великих даних, дозволяє створювати інтелектуальні рішення для управління ресурсами, підвищення якості обслуговування та зниження витрат. Це сприяє більш ефективному використанню часу та матеріальних ресурсів, забезпечуючи конкурентоспроможність компанії.

Впровадження ШІ у сервісних центрах дозволяє вирішувати різноманітні завдання: від автоматизованого обслуговування клієнтів через чат-ботів до прогнозування потреб у запасних частинах чи ресурсах на основі історичних даних. Наприклад, алгоритми машинного навчання можуть аналізувати велику кількість запитів і виявляти закономірності для підвищення точності рішень. Таким чином, обробка клієнтських запитів стає швидшою, а рішення більш персоналізованими.

Одним із ключових аспектів оптимізації є автоматизація повторюваних завдань. Це не лише економить час співробітників, а й знижує ризик людських помилок. Наприклад, обробка гарантійних випадків або планування ремонтів можуть здійснюватися автоматично за допомогою інтегрованих алгоритмів. Крім того, ШІ здатен аналізувати зворотний зв’язок від клієнтів у реальному часі, що допомагає швидко реагувати на їхні потреби та підтримувати високий рівень задоволеності.

Проблематика:

Сучасний ринок сервісних послуг стикається з низкою викликів: зростаюча конкуренція, підвищені очікування клієнтів, обмежені ресурси та складність координації процесів. Основні проблеми, які потребують вирішення, включають:

- **Затримки в обробці запитів.** Це призводить до зниження задоволеності клієнтів та втрати лояльності.
- **Неоптимальне використання ресурсів.** Часто спостерігається нерівномірний розподіл завдань між персоналом або неефективне планування запасів.
- **Висока ймовірність помилок.** Людський фактор залишається значним ризиком у ручній обробці даних або комунікації з клієнтами.

Використання ШІ є актуальним рішенням цих проблем. Його алгоритми дозволяють аналізувати та обробляти дані значно швидше та ефективніше, ніж це можуть робити люди. Завдяки цьому можна досягти значного прогресу у вирішенні поставлених завдань.

Цілі дослідження:

Основна мета – розробити систему оптимізації роботи сервісного центру, яка використовує технології ШІ для підвищення продуктивності та якості обслуговування клієнтів. Дослідження спрямоване на вироблення рекомендацій щодо інтеграції ШІ у ключові процеси, такі як управління ресурсами, прогнозування попиту та автоматизація взаємодії з клієнтами.

Очікувані результати:

Очікується, що впровадження системи рекомендацій для використання ШІ у сервісному центрі дозволить підвищити ефективність процесів на 20-30% та знизити витрати на ресурси. Рекомендації будуть спрямовані на оптимізацію управління замовленнями, розподіл персоналу та скорочення часу очікування клієнтів.

Висновки та перспективи:

Оптимізація роботи сервісного центру за допомогою ШІ має стратегічне значення для підвищення конкурентоспроможності компаній. Вона дозволяє досягати високої продуктивності, адаптивності та якості обслуговування.

Подальші дослідження можуть бути зосереджені на розширенні функціональних можливостей системи, наприклад, на впровадженні прогнозувальних моделей для управління запасами або використанні IoT для моніторингу обладнання в реальному часі.

Список використаних джерел

1. How to leverage AI and machine learning in customer service URL: https://www.intercom.com (дата звернення: 12.11.2024).
2. Machine Learning Applications: The Past and Current Research Trend in Diverse Industries URL: https://www.mdpi.com (дата звернення: 13.11.2024).
3. Machine learning for enterprises: Applications, algorithm selection, and challenges URL: https://www.sciencedirect.com (дата звернення: 15.11.2024).
4. Artificial Intelligence in Practice: How 50 Successful Companies Used AI and Machine Learning to Solve Problems URL: https://everand.com (дата звернення: 16.11.2024).