

Мелешко Олександр Дмитрович

магістрант,

Таврійський державний агротехнологічний університет

ім. Дмитра Моторного,

м. Запоріжжя, Україна

Лубко Дмитро Вікторович

к.т.н., доц., доцент кафедри комп'ютерних наук,

Таврійський державний агротехнологічний університет

ім. Дмитра Моторного,

м. Запоріжжя, Україна

ОСОБЛИВОСТІ ТА МАЙБУТНЄ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ

Інтелектуальна інформаційна система (ІС) – це один з видів автоматизованих інформаційних систем, інколи ІС називають системою, засновану на знаннях. ІС є комплексом програмних, лінгвістичних і логіко-математичних засобів для реалізації основного завдання: здійснення підтримки діяльності людини і пошуку інформації в режимі розширеного діалогу природною мовою [1]. Розглянемо переваги та недоліки таких систем.

Інтелектуальні системи мають декілька переваг, а саме:

- Швидкість та точність. ІС здатні обробляти великі обсяги даних швидко і з високою точністю, що дозволяє вчасно приймати рішення.
- Автоматизація завдань. Вони дозволяють автоматизувати багато процесів, що зменшує ризик помилок та збільшує продуктивність.
- Підтримка прийняття рішень: ІС надають аналітику та рекомендації, які сприяють кращому прийняттю рішень.
- Скорочення витрат: Вони допомагають зменшити витрати на робочу силу та ресурси завдяки оптимізації процесів.

Незважаючи на переваги, ІС мають також і свої недоліки. А саме:

- Питання приватності і безпеки. Обробка великих обсягів даних може ставити питання щодо приватності та безпеки цих даних.
- Потреба в великому обсязі даних. Деякі ІС вимагають великих обсягів даних для навчання і оптимальної роботи.
- Залежність від апаратних ресурсів. Деякі ІС вимагають потужних обчислювальних ресурсів для ефективної роботи.
- Складність розробки та обслуговування. Розробка та обслуговування ІС можуть бути складними та вимагати висококваліфікованих фахівців.
- Неможливість розв'язати всі проблеми. ІС не завжди можуть знайти оптимальні рішення для всіх завдань та ситуацій.

Майбутнє таких систем обіцяє бути захопливим та перспективним, оскільки ця галузь штучного інтелекту надалі швидко розвиватиметься та трансформуватиметься [2]. Ось декілька ключових напрямків, які обумовлюють майбутнє інтелектуальних інформаційних систем:

Секція №3. Інформаційні технології загального призначення

- *Розширення застосувань в різних галузях.* Інтелектуальні системи будуть докладніше впроваджуватися в більше галузей, включаючи освіту, сільське господарство, енергетику, виробництво та громадську безпеку. Вони стануть невід'ємною частиною різних галузей та прискорять процеси в них.

- *Зростання обчислювальної потужності та розширення можливостей обробки даних.* Майбутні інтелектуальні системи будуть використовувати ще потужніші обчислювальні ресурси, що дозволить їм аналізувати великі обсяги даних ще швидше та точніше.

- *Розвиток глибокого навчання.* Технології глибокого навчання продовжать розвиватися та допомагати інтелектуальним системам розуміти та аналізувати дані більш глибоко. Це вплине на покращення розпізнавання образів, мови та вирішення складних завдань.

- *Збільшення ролі роботів і штучного інтелекту в суспільстві.* Інтелектуальні системи будуть впроваджені в роботах та повсякденному житті, що прискорить автоматизацію багатьох процесів та змінить спосіб виробництва, послуг та освіти.

- *Збільшення зосередженості на розробці інтелектуальних агентів та роботі з людиною.* Розробники будуть активніше працювати над інтелектуальними агентами, які можуть взаємодіяти з людьми, розуміти їхні потреби та надавати персоналізовані рекомендації.

- *Застосування в медицині та біології.* Інтелектуальні системи будуть використовуватися для розробки нових методів діагностики, лікування та вивчення хвороб. Вони допоможуть у знаходженні нових препаратів та розв'язанні глобальних проблем в галузі охорони здоров'я.

- *Розширення застосувань у виробництві та транспорті.* ІС будуть впроваджені для оптимізації процесів у виробництві, автономного управління транспортом та розвитку роботів на заводах.

- *Питання безпеки та етики.* Розвиток ІС буде вимагати більшої уваги до питань безпеки даних, приватності та етичних аспектів використання інтелектуальних систем.

Висновки. ІС грають важливу роль у сучасному світі, де збільшується обсяг даних та потреба в оптимізації процесів. Вони допомагають у прийнятті рішень, прогнозуванні тенденцій та автоматизації завдань. Однак вони також ставлять питання приватності та безпеки даних. Створення ІС вимагає великих зусиль та знань, але вони є потужним інструментом для досягнення цілей в різних галузях. Подивимося в майбутнє, і ІС, із вдосконаленням методів навчання та збільшенням обчислювальної потужності, продовжать розвиватися та розширювати своє призначення.

Список літератури

1. URL: https://uk.wikipedia.org/wiki/Інтелектуальна_інформаційна_система (дата звернення 22.11.2023).
2. Шаров С. В., Лубко Д. В., Осадчий В.В. Інтелектуальні інформаційні системи: навч. посіб. Мелітополь: Вид-во МДПУ ім. Б. Хмельницького, 2015. 144 с.