

УДК 004.738.5

ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ ДЛЯ АНАЛІЗУ ВЕЛИКИХ ДАНИХ

Дар'я Анода

Державний університет «Київський авіаційний інститут», Київ

Науковий керівник – Жидкова Тетяна

Ключові слова: штучний інтелект, машинне навчання, великі дані, нейромережі.

Вступ. Стрімкий розвиток технологій привів до значного збільшення обсягу даних, які потребують ретельного аналізу для прийняття обґрунтованих рішень. Однак, традиційні методи обробки інформації не завжди здатні ефективно впоратись з масштабом і швидкістю зростання даних, що робить застосування штучного інтелекту (ШІ) надзвичайно актуальним у сфері аналізу та управління великими масивами інформації.

Мета. Оцінити ефективність використання методів штучного інтелекту для аналізу великих обсягів даних та виявити найбільш результативні підходи.

Матеріали та методи. У рамках дослідження застосовано методи машинного навчання, зокрема – нейронні мережі та алгоритми кластеризації. Експериментальний аналіз проведено на основі набору даних із відкритих джерел.

Результати. Застосування штучного інтелекту значно оптимізує процес аналізу даних, скорочуючи час їх обробки та підвищуючи точність прогнозування майбутніх тенденцій. Завдяки здатності адаптуватися до нових умов і навчатися на великих наборах інформації, нейромережеві підходи демонструють високу ефективність у виявленні складних взаємозв'язків, які складно помітити традиційними методами. Це особливо важливо у сферах, де необхідна швидка та точна обробка інформації, таких як: фінанси, медицина, промисловість, кібербезпека.

Висновки

Застосування штучного інтелекту відкриває нові можливості в аналізі великих даних, сприяючи автоматизації процесів та підвищенню ефективності.

Список використаних джерел

1. Bishop C. M. Pattern Recognition and Machine Learning. Springer, 2006.
2. Goodfellow I., Bengio Y., Courville A. Deep Learning. MIT Press, 2016.