

енергії та енергоефективність для малих та середніх підприємств» проекту «Розбудова промислового потенціалу, політика та діагностика для зеленого відновлення України» надала двом промисловим підприємствам України грантову підтримку для реалізації демонстраційних проєктів, яка на 2024 рік включає фінансування до 240000 євро для придбання обладнання та послуг, необхідних для реалізації ЕЕ-ВДЕ проєктів [4].

Так для ТОВ «Тривіум Пекеджинг Україна» (м. Біла Церква):

- Встановлення мережевої сонячної електростанції потужністю 248 кВт з синхронізацією з дизельною електростанцією. Проєктна генерація 239,8 МВт·год в рік.

- Проєкт утилізації відпрацьованого тепла з метою утилізації надлишкового тепла скидного гарячого повітря, що відводиться з газової печі, яка використовується для затвердіння лакованої жерсті. Проєктне енергозбереження до 250 МВт·год в рік.

Для ДП «Старокостянтинівський молочний завод» (м. Староконстантинів):

- Встановлення мережевої СЕС потужністю 100 кВт. Проєктна генерація 115,8 МВт·год в рік.

- Проєкт з заміни одного аміачного компресора та встановлення обладнання для рекуперації тепла з аміачного контуру. Проєктне енергозбереження 31,5 МВт·год в рік.

Реалізація даних проєктів потребувала не тільки грантових коштів, але ще співфінансування проєктів компаніями. Встановлені сонячні електростанції на цей час генерують чисту відновлювану енергію для потреб підприємств. Через більш складну технічну складову заходи з енергоефективності знаходяться на етапі реалізації.

Література:

1. Press service. (2024, July 19). How businesses can get financial support for energy efficiency and decarbonisation projects. Federation of Employers of Ukraine. <https://fru.ua/ua/media-center/news/fru/yak-biznes-mozhe-otrimati-finansovu-pidtrimku-dlya-proektiv-z-energoefektivnosti-ta-dekarbonizatsiji>

2. Anna Rybalska. (2024, August 12). In Kyiv, there are four programs for the energy efficiency of buildings. Public Kyiv. <https://suspilne.media/kyiv/811807-u-kievi-diut-cotiri-programi-dla-energoefektivnosti-budinkiv/>

3. Tamila Baranivska. (2024, February 21). Energy efficiency: how Kyiv residents save on utility services. Public Kyiv. <https://suspilne.media/kyiv/689844-energoefektivnist-ak-kiani-ekonomlat-na-komunalnih-poslugah/>

4. Project of the United Nations Industrial Development Organization (UNIDO) "Implementation of the standard of energy management systems in the industry of Ukraine". (2024, July 3). UNIDO's practical assistance to industrial enterprises of Ukraine in building energy security. <http://www.ukree.org.ua/uk/2024/praktichna-dopomoga-unido-promislovim-pid/>

СИСТЕМИ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В ПРОЦЕСІ ПРИЙНЯТТЯ УПРАВЛІНСЬКИХ РІШЕНЬ

Чорноштан Анастасія, здобувачка першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

Національний технічний університет України

«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

м. Київ, Україна

ORCID ID 0009-0001-2827-4498

e-mail: chornoshtan.anastasiia@gmail.com

Науковий керівник: Обелець Тетяна, к.е.н., доц., доцент

Національний технічний університет України

«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

м. Київ, Україна

ORCID ID 0000-0002-1553-5150

e-mail: obelectv@ukr.net

Поява штучного інтелекту (ШІ) змінила традиційні моделі управлінських рішень у бізнесі, спрощуючи оперативні процеси та змінюючи підходи до бізнес-планування. Еко-

номічне середовище сьогодні змінюється швидкими темпами, тому здатність швидко приймати рішення має вирішальне значення. ШІ дозволяє організаціям швидко реагувати на зміну ринкових умов завдяки обробці даних у реальному часі, усуваючи працевіткі завдання збору й аналізу інформації.

Методологія стратегічного планування на основі ШІ зміщує акцент з управлінських процесів, орієнтованих на людину, до стратегічних процесів, керованих ШІ. Системи ШІ використовують алгоритми для аналізу великих даних, прогнозування результатів і підтримки рішень. Їхньою основою є машинне навчання і його більш складна підмножина – глибоке навчання, що дозволяє прогнозувати результати, розпізнавати шаблони (текст, зображення, аудіо), виявляти аномалії, персоналізувати послуги та оптимізувати процеси (наприклад, маршрутизацію трафіку).

ШІ трансформує процес прийняття рішень у різних сферах економічної діяльності: в сільському господарстві, торгівлі, у сфері фінансів та охорони здоров'я. Представимо кілька прикладів використання систем ШІ в процесі прийняття управлінських рішень.

Сільське господарство. Система ШІ John Deere аналізує велику кількість даних із супутникових зображень, прогнозів погоди та, орієнтуючись на тип сільськогосподарської культури, стадію росту та показники датчиків ґрунту, генерує рекомендації для фермерів у реальному часі. Це допомагає максимізувати врожайність, мінімізувати втрату ресурсів і зменшити вплив на довкілля. За оцінками John Deere, завдяки поєднанню безпілотних тракторів і точних добрив урожайність зросте на 9%, оскільки посівний простір буде максимально збільшено, а витрати на добрива можна буде скоротити на 60%. У міру покращення автономності та розвитку систем штучного інтелекту компанія сподівається автоматизувати більш складні завдання в циклі ведення сільського господарства, однак для досягнення цього буде необхідне широке Інтернет-підключення високошвидкісної смуги пропускання, необхідної для сигналів зворотного зв'язку між датчиками, роботами та системами ШІ. Підключення до Інтернету є життєво важливим для технологій, необхідних для повної автоматизації сільськогосподарської галузі [1].

Роздрібна торгівля. Система управління запасами Walmart на основі ШІ, аналізуючи тенденції продажів, уподобання клієнтів, поєднуючи їх із прогнозною аналітикою і динамікою ланцюга поставок, приймає автономні рішення для оптимізації рівня запасів в розподільних центрах, центрах доставки та магазинах. Ця система ШІ допомагає приймати управлінські рішення щодо інвестицій у ланцюжок поставок, включаючи автоматизовані засоби, готові до відправлення вантажі, центри виконання замовлень нового покоління та на базі звичайних магазинів, у поєднанні з технологіями, що використовуються співробітниками в магазинах, і величезною мережею доставки «останньої милі», також забезпечує ефективну доставку товарів. Система Walmart інтегрує інформацію з усіх каналів, які використовуються для обслуговування клієнтів, аналізує як фізичні, так і цифрові продажі. Ця система прийняття рішень щодо управління запасами дозволяє швидко та точно забезпечувати доступність товарів та продуктів [2].

Фінансова сфера. Система ШІ для оцінки кредитного ризику SaaS аналізує кредитну історію, наявні кредити та бізнес-інформацію, створюючи вичерпні профілі позичальників та спрощуючи процес кредитування фінансових потреб приватного бізнесу. Система ШІ SaaS визначає відповідність кредиту та суму, класифікуючи позичальників залежно від їх кредитоспроможності, у той час як упередженість людини може вплинути на оцінку кредитного ризику [3]. Моделі оцінки кредитоспроможності на основі штучного інтелекту виявилися на 5-10% менш точними для домогосподарств з низьким рівнем доходу, тому важливо розуміти, що потенціал для розширення доступу до кредитів також пов'язаний з новими викликами, включаючи ризики упередженості та дискримінації, ризики для конфіденційності даних, а також потенціал для збільшення волатильності та системних ризиків на фінансових ринках.

Охорона здоров'я. Система штучного інтелекту, розроблена в Johns Hopkins, Targeted, Real-time Early-Warning System (TREWS), аналізує дані електронних медичних записів, включаючи життєво важливі показники, результати лабораторних досліджень і клінічні записи, щоб ідентифікувати пацієнтів із високим ризиком розвитку сепсису. Зважаючи на важливість технологій ШІ в медицині, слід зауважити, що необхідні для аналізу та прийняття

рішень дані зазвичай фрагментовані та зберігаються у розрізних базах даних, що може підвищувати ризик помилок та призводити до втрати конфіденційності. Система III TREWS не є чорною скринькою, вона показує лікарям, чому дає конкретні рекомендації, підтримуючи прийняття рішень людьми, які її використовують [4].

Отже, системи III, автоматизація та аналітика будуть ключовими факторами успішних управлінських рішень. Підприємства у всіх сферах економічної діяльності більшою чи меншою мірою вже трансформують свої процеси, адаптуючись до нових можливостей використання системи III в процесі прийняття управлінських рішень. Невирішеною на сьогодні залишається проблема відповідальності розробників штучного інтелекту, користувачів штучного інтелекту та бенефіціарів дій штучного інтелекту за результати скерованих ним рішень. Питання постає у визначенні міри відповідальності за рішення, прийняті автономно передовими системами штучного інтелекту з потенційно високими результатами ризику. Системи III у процесі прийняття економічних рішень можуть іноді замінити людину, однак для прийняття багатьох важливих рішень III наразі служить радше для підтримки тих, хто приймає рішення, а не для повної їх заміни. III все ще бракує емоційної обізнаності, творчої креативності та глибокого розуміння контексту, яких часто вимагають критичні рішення, тому вагомі рішення краще залишити людям.

Література:

1. Verdict. (2024, February 16). The future of farming: John Deere, robots, AI, and space. <https://www.verdict.co.uk/john-deere-autonomous-tractors-ai-robotics-spacex/?cf-view>
2. Musani P. (2023, October 25). Decking the aisles with data: How Walmart's AI-powered inventory system brightens the holidays. Walmart Global Tech. https://tech.walmart.com/content/walmart-global-tech/en_us/blog/post/walmarts-ai-powered-inventory-system-brightens-the-holidays.html
3. Intellias. (n.d.). SaaS Lending Solution for Business Loans. <https://intellias.com/saas-lending-solution-business-loans/>
4. Richards, S. (2019, June 07). Early-Warning Algorithm Targeting Sepsis Deployed at Johns Hopkins. INSIGHT. <https://www.hopkinsmedicine.org/news/articles/2019/06/early-warning-algorithm-targeting-sepsis-deployed-at-johns-hopkins>

ВПЛИВ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ НА ІННОВАЦІЙНИЙ РОЗВИТОК ПІДПРИЄМСТВ

Шевченко Софія, здобувачка першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

Національний технічний університет України

«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

м. Київ, Україна

ORCID ID 0009-0007-7967-1008

e-mail: shevchenkosoniya@gmail.com

Науковий керівник: Вовк Ольга, д.е.н., професор

Національний технічний університет України

«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

м. Київ, Україна

ORCID ID 0000-0002-1680-1959

Впровадження цифрових інновацій є одним з найважливіших трендів сучасного бізнес-середовища, що без сумніву впливає на всі аспекти діяльності підприємства. В сучасних умовах глобалізації, швидкої зміни технологій та зростаючої конкуренції, компанії по всьому світу змушені адаптуватися до нових реалій, інтегруючи цифрові інструменти та інновації в усі сфери своєї діяльності. Цифрова трансформація передбачає перегляд традиційних бізнес-моделей, що дозволяє підприємствам швидко реагувати на зміни ринкових умов, створювати нові продукти і послуги, а також виходити на нові ринки [2].