

Ізбаш В. М.,
студентка факультету менеджменту
Науковий керівник: **Борян Л. О.,**
старший викладач кафедри економічної кібернетики,
комп'ютерних наук та інформаційних технологій
Миколаївський національний аграрний університет, м. Миколаїв

ЕКОНОМІЧНІ НАСЛІДКИ ІННОВАЦІЙ У ГАЛУЗІ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ

Основні напрямки розвитку штучного інтелекту (ШІ) в світі можна розділити на наступні категорії: машинне навчання, що орієнтується на розробку алгоритмів для навчання комп'ютерів на основі даних без прямого програмування; розпізнавання образів та голосу, застосування нейронних мереж для виявлення патернів і складних залежностей у даних; розвиток систем для розуміння природної мови, спрямованих на створення інтерфейсів, що нагадують взаємодію між людьми та комп'ютерами; автономні системи, включаючи військові застосування; застосування в медицині та діагностичних системах для виявлення ризиків та контролю захворюваності; використання в економіці та фінансах для прогнозування економічних тенденцій та аналізу контрагентів; інтеграція в креативних процесах для підтримки творчої діяльності.

Описано основні аспекти початкового етапу впровадження штучного інтелекту в українське суспільство у сфері освіти, інновацій, державного регулювання та потенціалу міжнародної співпраці. У зв'язку з тим, що штучний інтелект є новим явищем для України і вимагає законодавчого регулювання, виявлено чотири головних напрямки: забезпечення конфіденційності та захисту даних, регулювання етичних аспектів, секторальне регулювання та підтримка інновацій та стартапів.

Застосування штучного інтелекту відкриває безліч можливостей і стає предметом інтер дисциплінарних досліджень, в яких беруть участь вчені з різних галузей. Вчені, такі як О. Гусєв, С. Легомінов, Г. Андрощук, М. Карчевський, Н. Савінова, О. Баранов, М. Стефанчук, В. Загарчук, О. Клим, М. Антохова, Є. Харитонов, В. Брижко та інші, внесли значний внесок у вивчення особливостей розвитку та впливу штучного інтелекту. Однак, комплексність впливу ШІ на усі аспекти суспільного життя та швидка динаміка його розвитку вимагають подальших наукових досліджень.

Ідея створення штучного відображення людського розуму виникла задовго до того, як в першій половині ХХ століття були створені перші електронні обчислювальні машини. В епоху від ХVI до ХVII століття розквітав механістичний матеріалізм, що виник на тлі досягнень у фізиці і у висновку, що увесь Всесвіт можна тлумачити як складний механізм. Ця концепція включала й інтелект людини. Рене Декарт мав великий вплив на теоретичні основи штучного інтелекту [2]. Піонерами у створенні перших "розумних машин" стали Блез Паскаль і Готфрід Лейбніц. Ця ідея відіграла значну роль у роботах Чарльза Беббіджа та Ади Лавлейс, які працювали над першими програмованими

машинами. На сьогодні є всі підстави стверджувати про досягнення значних успіхів у застосуванні нейромережових технологій для вирішення складних завдань у науковій, технічній, бізнесовій, економічній, фінансовій, медичній діагностиці та інших галузях, які пов'язані з інтелектуальною діяльністю [1].

Мета цієї роботи полягає у вивченні та аналізі економічних наслідків впровадження інновацій у галузі штучного інтелекту.

Прогнозується, що вплив штучного інтелекту на світову економіку буде значною мірою глобальним. Експерти вважають, що до 2030 року глобальний світовий ВВП збільшиться на 14% завдяки впровадженню цієї технології [3]. Варто відзначити, що ця прогнозована цифра може бути ще більшою, оскільки вона не враховує потенціалу для нових стрибків у розвитку штучного інтелекту.

Україна законодавчо визнала розвиток технології штучного інтелекту як один з пріоритетних напрямків у сфері науково-технічних досліджень. Вона стала членом Спеціальної комісії з питань штучного інтелекту Ради Європи та приєдналася до Рекомендацій Організації економічного співробітництва та розвитку щодо штучного інтелекту у жовтні 2019 року [4].

У перші роки 2020-х років Україна активно працювала над розвитком штучного інтелекту, і спостерігала виникнення різноманітних ініціатив і проектів, які спрямовані на використання ШІ у різних сферах.

З'являється все більше стартапів і технологічних компаній, які спеціалізуються на розробці продуктів і рішень, в основу яких покладений штучний інтелект. Ці проекти охоплюють широкий спектр сфер, від медицини і фінансів до агротехнологій і промисловості. Один з таких прикладів – досвід онлайн-освітньої платформи Preply [5, 6].

Впровадження автоматизації дозволяє не лише уникнути витрат на страхові та пенсійні відрахування співробітникам, а й суттєво підвищити якість виробництва, стандартизуючи процеси без ризику людських помилок. Отже, одним з ключових аспектів майбутнього виробництва, за Bernstein, є нахил до заміщення людської праці автоматизованою. Особливо це стосується професій, де вимагається механічне повторення рутинних операцій. Наприклад, Китай, який є світовим лідером у сфері виробництва, вже давно інвестує мільярди доларів у роботизацію, щоб зменшити витрати та підвищити конкурентоспроможність.

Наскільки можна розуміти, то автоматизація може відкривати нові можливості для створення робочих місць, зокрема, у сферах обслуговування, контролю, технічної підтримки та інших. Це часто розглядається як один із шляхів боротьби з безробіттям. Проте важливо врахувати, що це вимагає підвищення кваліфікації працівників, що може бути навантаженням на урядові та приватні структури. Це також може потребувати економічних та політичних рішень для ефективного управління цими змінами.

Впровадження у вітчизняну промисловість виробничих роботів, що використовують штучний інтелект, має важливі економічні наслідки:

1. Суттєве підвищення продуктивності праці. Використання виробничих роботів дозволяє оптимізувати виробничі процеси, що призводить до значного зростання ефективності та швидкості виробництва.

2. Зміни в структурі і обсягах витрат на виробництво. Впровадження роботів на основі штучного інтелекту призводить до перегляду та оптимізації ресурсів, що використовуються у виробничих процесах. Це може включати зміни відносно витрат на робочу силу та інвестиції в автоматизоване обладнання та програмне забезпечення.

Щодо першого економічного наслідку використання ШІ, слід зазначити, що виробничі роботи призначені для виконання особливо шкідливих операцій у технологічних процесах з визначеними темпами та точністю. Це призводить до підвищення продуктивності праці та зменшення потреби в працівниках традиційних професій і спеціальностей.

Щодо другого економічного наслідку використання ШІ, відзначається раптове зменшення витрат на оплату праці та зміна співвідношення між прямими і опосередкованими витратами через збільшення витрат на обслуговування роботизованої техніки.

Позитивні економічні наслідки, які були перераховані, викликають серйозні проблеми у свою чергу. По-перше, виникає потреба у працевлаштуванні вивільненого персоналу, який має високі професійні знання та спеціальні навички. По-друге, це вимагає додаткових зусиль у рекрутингу працівників, які володіють новими професіями та спеціальностями, що стосуються експлуатації роботизованої техніки.

Необхідно враховувати, що створення ефективної законодавчої бази для регулювання штучного інтелекту є складною задачею, яка потребує збалансованого підходу між сприянням інноваціям та захистом прав і свобод громадян. Підходи до цього регулювання можуть варіюватися в залежності від конкретних потреб і викликів, з якими зіштовхується Україна.

У даному дослідженні визначено основні напрямки застосування штучного інтелекту в світі, а також визначено основні тенденції його розвитку в Україні. Зроблено висновок про необхідність подальшого перегляду категорійного апарату та окремих норм законодавчих актів для створення правового середовища використання штучного інтелекту. Перспективи подальшого розвитку штучного інтелекту через розроблення та удосконалення Закону України "Про штучний інтелект".

Список використаних джерел

1. Андрощук Г. Штучний інтелект: економіка, інтелектуальні власність, загрози. Теорія і практика інтелектуальної власності. 2021. № 2. С. 56-74.

2. Кучмілова Т. С., Мороз Т. О., Шешунова А. В. Використання штучного інтелекту в сільському господарстві. *Modern Economics*. 2023. № 39(2023). С. 69-74. DOI: [https://doi.org/10.31521/modecon.V39\(2023\)-10](https://doi.org/10.31521/modecon.V39(2023)-10)

3. Про схвалення Концепції розвитку штучного інтелекту в Україні : розпорядження Кабінету Міністрів України від 02.12.2020 № 1556-р.

URL: <https://www.kmu.gov.ua/npas/pro-shvalennya-koncepciyi-rozvitku-shtuchnogointelektu-v-ukrayini-s21220>.

4. Богапов Г. Український освітній стартап розвиває штучний інтелект.

URL: <https://expert.com.ua/164345-ukrainskyu-osvitniy-startaprozvyvaye-shtuchnyu-intelekt.html> (дата звернення 22.04.2024)