

Дроздовський Я.П.

*кандидат економічних наук,
доцент кафедри міжнародних економічних відносин
Державного вищого навчального закладу
«Ужгородський національний університет»*

Когутич В.А.

*студентка магістратури
Державного вищого навчального закладу
«Ужгородський національний університет»*

Добей А.Г.

*аспірант
Державного вищого навчального закладу
«Ужгородський національний університет»*

Drozdovsky Yaroslav

*PhD in Economics,
Associate Professor at the Department of International Economic Relations
State University “Uzhhorod National University”*

Kohutyich Valeria

*Master Student
State University “Uzhhorod National University”*

Dobey Andriy

*Postgraduate Student
State University “Uzhhorod National University”*

ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В МІЖНАРОДНОМУ БІЗНЕСІ

Анотація. У статті здійснена спроба проаналізувати особливості використання та вплив технологій штучного інтелекту (ШІ) на розвиток міжнародного бізнесу. Зокрема, розглянуто основні етапи розвитку штучного інтелекту та його становлення. Охарактеризовано початок створення законодавчої бази, яка повинна узаконити вплив штучного інтелекту на бізнес та економіку загалом, а також врегулювати відносини між учасниками ринку штучним інтелектом. У статті розглянуто фактори, які впливають на розвиток штучного інтелекту. Представлено рейтинг компаній генеративного ШІ за ринковою капіталізацією, а також розглянуто основні країни-інвестори в ШІ. Здійснено аналіз загального обсягу систем штучного управління, створених компаніями світу. Окремо розглянуто місце України у рейтингу країн Європи щодо використання та розвитку технологій штучного інтелекту. Проаналізовано настрої у суспільстві щодо швидкого розповсюдження технологій ШІ.

Ключові слова: штучний інтелект, міжнародний бізнес, новітні технології, генеративний штучний інтелект, міжнародні компанії, бізнес-моделі.

Вступ та постановка проблеми. Штучний інтелект відіграє важливу роль у розвитку міжнародного бізнесу у XXI столітті, часі новітніх інновацій та технологій. З його допомогою можна оптимізувати ланцюги постачання, здійснювати аналіз глобального ринку товарів та послуг, прогнозувати попит та пропозицію на ті чи інші товари та послуги, вдосконалювати обслуговування споживачів та партнерів. Однією з головних переваг штучного інтелекту є швидка автоматизація стандартних процесів та підвищення продуктивності, що дозволяє суттєво знизити витрати та відкриває нові можливості для впровадження інновацій. Штучний інтелект сприяє розвитку нових галузей і змінює способи ведення бізнесу, а також створює його нові моделі. Проте над-

звичайно швидке поширення технологій штучного інтелекту містить в собі і певні загрози, а саме: його впровадження може призвести до скорочення робочих місць у певних сферах економіки, створюючи при цьому соціальні та економічні виклики. Серед проблем ще можна виділити і надмірну залежність від новітніх технологій, ризики, пов'язані з безпекою та конфіденційністю, кіберзагрози.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Тема впровадження, розвитку та впливу штучного інтелекту на міжнародний бізнес є надзвичайно актуальною та динамічною. Незважаючи на новизну, багато вчених та науковців досліджують дану тему, зокрема Ткаченко Н.О., Кустра О.М., Павлюк У.В., Макс Тегмарк. Статистичні та аналітичні дані пред-

ставлені у деяких інтернет-джерелах, зокрема це багатогранне дослідження Стенфордського університету, де проаналізована динаміка розвитку штучного інтелекту від окремих компаній і до країн світу. Також багато досліджень у сфері ШІ проводить американська юридична компанія McKinsey.

Метою статті є здійснення аналізу впливу використання технологій штучного інтелекту на розвиток міжнародного бізнесу.

Результати дослідження. XXI століття відзначається надзвичайно стрімким розвитком технологій та інновацій, які мають вплив на більшість сфер людського життя та світовий розвиток загалом. За останню чверть століття стався стрімкий розвиток технологій: до прикладу від поширення кнопочних мобільних телефонів до потужних високотехнологічних смартфонів, з допомогою яких можна і працювати, і вчитися, і відпочивати, перебуваючи в будь-якій точці світу.

Одним з найпопулярніших термінів теперішнього часу є «штучний інтелект» – це галузь науки, що займається створенням комп'ютерних систем, які можуть виконувати завдання, котрі потребують інтелектуальних здібностей [3]. Його історія розпочалася ще з стародавніх міфів та оповідань, чуток про створення штучних істот, наділених надзвичайним розумом, свідомістю.

Можна виділити декілька основних етапів у розвитку штучного інтелекту:

1. 1950-ті роки. У 1956 році на конференції в Дартмуті було офіційно закладено основи штучного інтелекту як наукової дисципліни.

2. 1960-ті-1970-ті роки. У даний період часу відбулося створення перших програм, які мали здатність вирішувати складні задачі, а також з'явилися різні методологічного програмування та нейронних мереж.

3. 1980-ті роки характеризуються створенням експертних систем, які використовували правила для прийняття рішень в специфічних галузях.

4. 1990-ті роки відзначаються появою обчислювальних потужностей і нових алгоритмів, що дало поштовх для прогресу в обробці даних.

5. 2000-ті роки характеризуються зростанням обсягу даних, які опрацьовувалися, зростанням потужності процесорів, появою нових архітектур нейронних мереж. У даний період часу також почалося активне впровадження штучного інтелекту у сервіси таких технологічних компаній-гігантів як Google, Microsoft, Nvidia та інші [4].

Штучний інтелект продовжує активно розвиватися тепер і займати провідне місце у бізнес-моделях великих компаній, а також здійснювати вплив на міжнародний бізнес.

Про стрімкий розвиток сфери штучного інтелекту свідчить ще той факт, що велика кількість країн світу, міжнародних організацій перебувають вже в процесі розробки та прийняття законодавчих документів, які мають на меті узаконити та більш ефективно регулювати дану сферу.

Зокрема, 19 вересня 2024 року консультативний орган ООН заявив, що глобальне управління штуч-

ним інтелектом є необхідним та закликав Організацію закласти базу для перших глобальних інституцій, які б здійснювали регулювання технологій, які так швидко розвиваються.

Консультативним органом було подано звіт на 100 сторінках, де йдеться про те, що штучний інтелект «трансформує наш світ», пропонуючи величезний потенціал для добра, від відкриття нових сфер науки та прискорення економічного зростання до вдосконалення системи охорони здоров'я, сільського господарства та покращення енергетичних мереж.

Експерти вважають, що до процесу створення таких інституцій є необхідним залучення країн та міжнародних організацій, а результатом такого процесу стануть контракти та технічні юридичні домовленості між сторонами та протоколи до структури принципів і визначень [8].

Штучний інтелект перебуває також під впливом великої кількості різноманітних факторів. Найперше це можливість автоматизувати стандартизовані завдання, знижуючи витрати та підвищуючи продуктивність, що є особливо важливим для транснаціональних компаній, котрі мають численні філії та використовують велику кількість різноманітних процесів.

Штучний інтелект допомагає компаніям аналізувати великі обсяги даних для виявлення трендів, прогнозування попиту та прийняття обґрунтованих рішень, що дозволяє краще аналізувати ринки в різних країнах. Також слід відмітити, що завдяки технологіям ШІ компанії можуть надавати більш персоналізований доступ клієнтам, адаптуючи продукти та послуги відповідно до їхніх особистих потреб і вподобань.

Технології штучного інтелекту сприяють оптимізації ланцюгів постачання, покращуючи прогнозування, планування і управління запасами, а його використання може стати ключовим фактором для компаній, що прагнуть залишатися конкурентоспроможними на міжнародному ринку, оскільки швидкість і точність прийняття рішень стають критично важливими за теперішніх умов. Впровадження ШІ створює нові виклики в сферах етики, конфіденційності та регулювання, які можуть відрізнитися в різних країнах світу. Штучний інтелект також стимулює співпрацю між міжнародними компаніями, оскільки багато технологій потребують обміну знаннями та ресурсами між учасниками бізнесу.

Для того аби детальніше зрозуміти тенденції та виклики у сфері ШІ, слід звернути увагу на щорічний звіт про розвиток штучного інтелекту від Стенфордського університету AI Index за 2023 рік, який вказує на те, що за останні десятиліття кількість досліджень в області значно зросла, а моделі стають дедалі досконалішими та швидшими у виконанні задач.

Зокрема, згідно звіту у 2023 році з'явилися важливі наукові програми для програмістів: від – AlphaDev, які роблять алгоритмічне сортування більш ефективним, до GNoME, яка значно полегшує процес відкриття матеріалів.

Згідно звіту, штучний інтелект перевершує людський розум у деяких сферах, зокрема у класифікації зображень та розумінні англійської мови, проте не у всіх, він відстає у математиці, розумінні візуальних зображень та плануванні.

Штучний інтелект має потенціал подолати розрив у навичках між низькокваліфікованими та висококваліфікованими працівниками через підвищення продуктивності та якості роботи.

У 2023 році організації випустили 149 моделей штучного інтелекту, що у два рази більше, ніж у 2022 році. Моделей з відкритим вихідним кодом було 65,7%, а у 2022 році – 44,4%, а у 2021 – 33,3%.

Згідно з щорічним звітом у 2023 році компанія Google стала лідером з випуску найбільшої кількості систем, включно з Gemini і RT-2, що видно з рис.1. А з 2019 року займає перше місце у створенні найбільшої кількості базових нейромереж – 40, друге місце посідає OpenAI, яка створила 20 моделей.

Отже, як видно з рисунку, Google впевнено лідирує, створивши 18 систем, друге місце посідає Meta та її 11 систем, далі йдуть Microsoft, OpenAI, together ai, Hugging Face, випустивши відповідно 9,7,5 та 4 системи[7].

Компанія Google є однією із найбільших учасників у сфері штучного інтелекту, яка активно розвиває різноманітні технології та інструменти, пов'язані з її діяльністю. Зокрема він розробив популярну бібліотеку TensorFlow для машинного навчання, яка використовується багатьма компаніями та дослідниками для створення та навчання систем ШІ.

Не меншу популярність отримав і голосовий помічник Google Assistant, котрий використовує ШІ для обробки природної мови, розпізнавання голосу та надання відповідей на запити користувачів.

Такий підрозділ Google як DeepMind, відомий своїми досягненнями в глибокому навчанні, зокрема

завдяки алгоритму AlphaGo, що переміг чемпіона світу в грі Go (стратегічна настільна гра для двох).

Google інтегрує штучний інтелект в свої сервіси, такі як Google Photos (для розпізнавання обличчя), Google Translate (для перекладу тексту) та Google Search (для поліпшення результатів пошуку).

Загалом, Google займає провідну позицію в розвитку ШІ, впроваджуючи інновації в різні сфери та активно досліджуючи нові можливості для використання цієї технології.

Наступною великою компанією є Meta (раніше Facebook), котра активно розвиває штучний інтелект та інтегрує його в різні аспекти своєї діяльності. До прикладу, Meta має власну лабораторію досліджень у сфері ШІ (FAIR), де працюють над новими алгоритмами, моделюванням та застосуваннями ШІ, такими як комп'ютерне бачення та обробка природної мови. Meta розробляє великі мовні моделі, такі як LLaMA (Large Language Model Meta AI), для поліпшення взаємодії користувачів з платформами, користується великою популярністю серед користувачів.

Цікавим є той факт, що компанія активно працює над концепцією Метавесвіту, де ШІ відіграватиме ключову роль у створенні інтерактивних віртуальних середовищ і аватарів. Дана концепція включає розвиток нових бізнес-моделей, можливість створення цифрових товарів та послуг, а також інтеграцію реклами у віртуальне середовище, що може призвести до зростання інвестицій у технології, розробку контенту та нові ринки для цифрових активів, де процес делегування активів користувачів стане важливою частиною Метавесвіту.

Технологічна компанія Microsoft є ще одним провідним гравцем штучного інтелекту, який активно інтегрує ці технології в свої продукти та послуги. Зокрема, Microsoft пропонує хмарну платформу Azure, яка включає різноманітні інструменти для

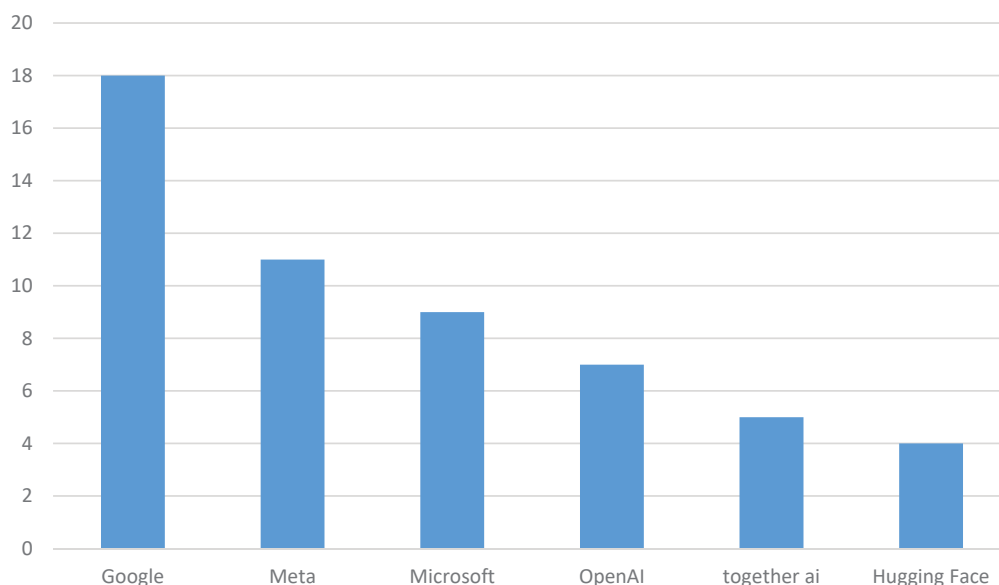


Рис. 1. Загальний обсяг систем штучного управління, створених компаніями світу у 2023 р., шт.

Джерело: [7]

розробки, навчання та впровадження моделей ШІ. Вона дозволяє підприємствам створювати та масштабувати свої власні прийняті рішення на основі ШІ.

Microsoft надає набір API, що дозволяє розробникам інтегрувати функції обробки природної мови, комп'ютерного зору, розпізнавання голосу та інші можливості ШІ у свої додатки, а технологія Copilot, інтегрована в Microsoft 365, надає користувачам можливість використовувати ШІ для підвищення продуктивності при написанні текстів, створенні презентацій та управлінні електронною поштою. Також Microsoft є партнером OpenAI і впроваджує моделі, такі як ChatGPT, у свої продукти, надаючи користувачам можливість для генерації тексту та обробки інформації.

Таким чином, Microsoft активно розвиває та впроваджує технології ШІ, намагаючись зробити їх доступними та корисними для широкого кола користувачів та бізнесу.

Слід звернути увагу на рейтинг компаній генеративного ШІ у світі за ринковою капіталізацією станом на 11.12.2023 р., дані якого представлені у табл. 1.

Як видно з таблиці, то абсолютним лідером є компанія Microsoft з ринковою капіталізацією 2,74 трлн дол. США, також у трійку лідерів входять Alphabet та Amazon з капіталізацією 1,66 трлн дол. США та 1,50 трлн дол. США відповідно. Ще слід відмітити, що у даному рейтингу всі компанії є американськими і тільки одна китайською, що свідчить про технологічну перевагу Сполучених Штатів у сфері ШІ [10].

Проте, у червні 2024 року американська технологічна компанія NVIDIA стала найдорожчою компанією світу з капіталізацією 3,3 трлн дол. США, обігнавши при цьому техногігантів Microsoft Corp.

Компанія NVIDIA стала компанією, якіями котрої торгували найбільше на Волл-стріт, з щоденним оборотом 50 млрд дол. США, у той час як показники Microsoft, Apple, Tesla становили 10 млрд дол. США.[2]

Як бачимо з даних Рис. 2 за 2023 році у розвиток штучного інтелекту було залучено приватних інвестицій на 25,2 млрд дол. США, що майже у дев'ять разів перевищує обсяг інвестицій у 2022 році та приблизно в 30 разів більше, ніж у 2019 році.

Таблиця 1

Рейтинг компаній генеративного ШІ світу за ринковою капіталізацією станом на 11.12.2023 р.

№	Назва компанії так країна походження	Ринкова капіталізація
1.	Microsoft (США)	2,74 трлн дол. США
2.	Alphabet (США)	1,66 трлн дол. США
3.	Amazon (США)	1,50 трлн дол. США
4.	NVIDIA (США)	1,13 трлн дол. США
5.	Meta Platforms (США)	823,94 млрд дол. США
6.	Adobe (США)	282,86 млрд дол. США
7.	Advanced Micro Devices (AMD) (США)	215,1 млрд дол. США
8.	Alibaba Group (Китай)	181,91 млрд дол. США
9.	Intuit (США)	164,01 млрд дол. США
10.	International Business Machines (IBM) (США)	148,51 млрд дол. США

Джерело: [10]

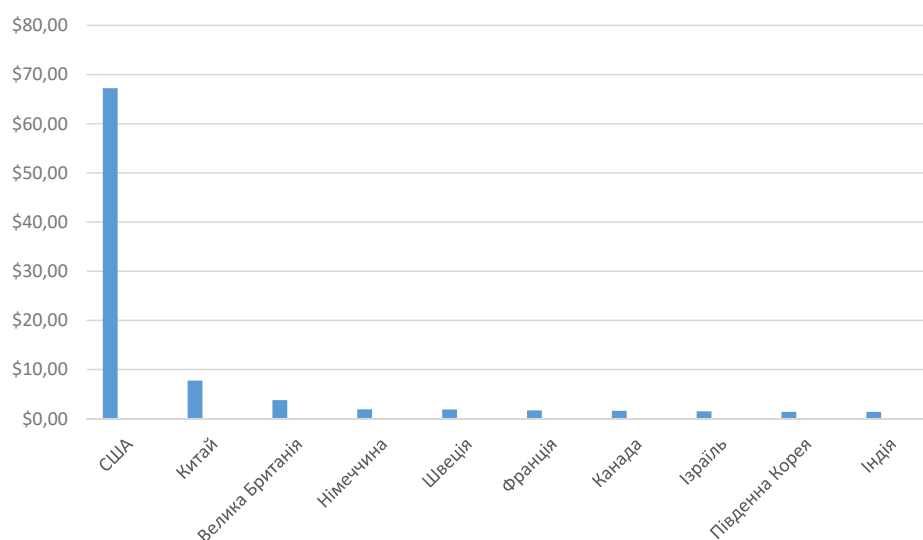


Рис. 2. Обсяг приватних інвестицій у розвиток штучного інтелекту країнами світу у 2023 році, млрд дол. США

Джерело: [7]

Так, США інвестували у ШІ 67,22 млрд дол. США, Китай – 7,76 млрд дол. США, Велика Британія – 3,78 млрд дол. США, Німеччина – 1,91 млрд дол. США, Швеція – 1,89 млрд дол. США, Франція – 1,69 млрд дол. США, Канада – 1,61 млрд дол. США, Ізраїль – 1,52 млрд дол. США, Південна Корея – 1,39 млрд дол. США та Індія – 1,39 млрд дол. США.

Якщо взяти до уваги період з 2013 року по 2023, то США в сукупності інвестували в ШІ на суму 335,2 млрд дол. США, Китай – 103, 7 млрд дол. США, Велика Британія – 22,3 млрд дол. США [7].

Країни – лідери у галузі штучного інтелекту активно розвивають технології, інфраструктуру і наукові дослідження. До прикладу США тримають першість у розробці ШІ завдяки потужним технологічним компаніям, таким як Google, Microsoft, Amazon та Tesla, а також мають численні стартапи та університети, що проводять дослідження в даній галузі, зокрема Університет Карнегі-Меллона, Масачусетський технологічний університет, Стенфордський університет, Каліфорнійський університет у Берклі.

Китай здійснює значні інвестиції в ШІ, зокрема в сферах комп'ютерного зору, обробки природної мови та робототехніки, а його уряд має амбітні плани стати світовим лідером у ШІ до 2030 року.

Країни ЄС, зокрема Німеччина, Франція та Великобританія, також активно інвестують у ШІ, а ЄС прагне встановити етичні стандарти для розвитку технологій.

Канада відзначається сильним науковим середовищем у сфері ШІ, зокрема завдяки університетам, таким як університет Торонто та університет Монреаля.

Ізраїль має динамічний стартап-екосистему в галузі ШІ, зокрема в сферах безпеки, фінансів та медичних технологій.

2023 рік також відзначився значним зростанням створення нових компаній з генеративним ШІ у світі, що видно з Рис. 3.

Як бачимо з даних Рис. 3 у 2021 році було створено 41 компанію з генеративним ШІ, у 2022 – 56 і у 2023 році було створено 99 нових компаній.

Найчастіше бізнес використовує технології ШІ у таких сферах: створення нових продуктів на основі штучного інтелекту – 19%, вдосконалення продуктів, створених на основі ШІ – 22%, залучення нових споживачів – 22 %, персоналізація – 23% [7].

Американська компанія McKinsey провела дослідження, яке вказує на те, що генеративний ШІ може додавати світовому ВВП 2,6–4,4 трлн дол. США кожного року. До прикладу за 2022 рік світова економіка зросла на 3, 6 трлн дол. США [11].

Згідно ще одного важливого звіту ООН про штучний інтелект, то Китай випереджає всі інші країни у сфері створення генеративного ШІ, зокрема чат-ботів, маючи патентів на винаходи в шість разів більше, ніж його головний конкурент США.

За останні 10 років Китаєм було подано понад 50000 заявок на патенти. Більше 10000 було подано у 2023 році. За 2014–2023 роки Китай подав понад

38 000 заявок на винаходи генеративного ШІ, в той час як США подали всього 6 276 заявок за аналогічний період. Дані патентні заявки охоплюють широкий спектр галузей – від автономного водіння до видавничої справи та управління документами. Третє місце посіла Південна Корея, Японія та Індія – четверте та п'яте місце, відповідно [1].

Станом на вересень 2024 року Китаєм розроблено, зареєстровано та надано офіційний доступ зареєстрованим споживачам до понад 190 моделей сервісів генеративного штучного інтелекту, послугами котрих користуються понад 600 мільйонів клієнтів [5].

Щодо України, то розвиток штучного інтелекту активно підтримується через стартапи, освітні програми та інвестиції. Країна має потужний кадровий потенціал завдяки університетам, приватним навчальним закладам та дослідницьким центрам, котрі готують фахівців у цій сфері, зокрема це сто-

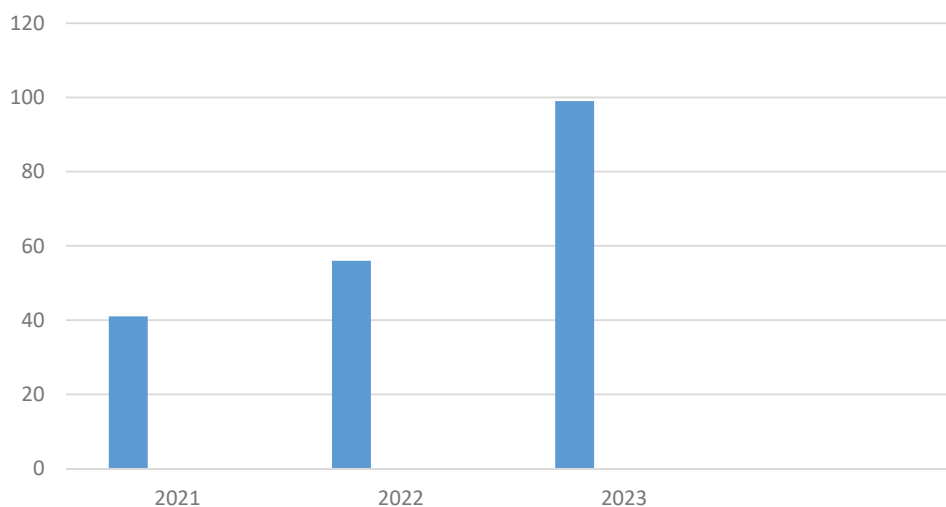


Рис. 3. Кількість новостворених компаній у світі з генеративним ШІ з 2021 по 2023 рр., шт.

Джерело: [7]

сується великої кількості висококваліфікованих ІТ-спеціалістів та спеціалістів у галузі математики та програмування. Станом на червень 2024 року в Україні відкрито 106 навчальних програм зі штучного інтелекту.

Державна політика України також сприяє впровадженню ШІ через різноманітні ініціативи, такі як «Цифрова економіка», що передбачає підтримку інновацій та стартапів. Загалом, ринок ШІ в Україні продовжує зростати, залучаючи міжнародні інвестиції та партнерства.

У 2023 році в Україні нараховувалося 243 компанії, які працюють у сфері ШІ, в яких працювало близько 5200 фахівців. Україна посідала друге місце за рейтингом кількості компаній, що працюють у сфері ШІ, серед країн Центральної та Східної Європи, що можна прослідкувати у табл. 2. За останні чотири роки в Україні було створено 34 такі компанії.

Отже, як видно з таблиці, в Україні загалом налічується 243 компанії, що працюють у сфері ШІ, серед них – відомі стартапи Grammarly, Preply та People.ai, в сукупності вони оцінюються в понад 14,5 млрд дол. США [6].

Україна має значний потенціал у розвитку ШІ, проте існують і певні виклики, зокрема недостатнє фінансування наукових досліджень та інноваційних проєктів, що обмежує розвиток ШІ, а також швидке зростання попиту на кваліфікованих ІТ-спеціалістів значно перевищує пропозицію. Ще одним викликом є відсутність сучасної розгалуженої інфраструктури для тестування та впровадження ШІ-моделей у життя.

У світі ще тільки почався процес створення та становлення законодавчої бази для регулювання сфери ШІ. Україну даний процес теж не оминув, що викликає занепокоєння щодо конфіденційності та безпеки даних, а відсутність єдиної стратегії розвитку на державному рівні може призвести до втрати зацікавленості потенційних іноземних інвесторів.

Незважаючи на таку стрімку поширеність та популярність штучний інтелект несе в собі і певні виклики

та загрози, які можуть постати перед людиною зараз чи через певний період часу. Однією з загроз є можлива втрата робочих місць через заміну людини машинами чи роботами, а також використання ШІ для кібератак, маніпуляцій чи дезінформації.

Учені зі Стенфордського університету провели велике соціопитування, де було досліджено, що більшість людей з підозрою ставляться до технологій ШІ та й загалом висловлюють занепокоєння, що у недалекому майбутньому ШІ замінить людину.

Близько 57% людей у світі очікують, що ШІ тим чи іншим способом змінить їх способи виконання роботи у найближчі 5 років, а 36% вважають, що ШІ замінить їх на робочому місці повністю у наступні 5 років. Якщо говорити про вік респондентів, то більше занепокоєне молоде покоління – 46% проти 66% старшого покоління. Так, 49% респондентів висловили занепокоєння, що у недалекому майбутньому ШІ буде використовуватися зі злочинними намірами, тобто не за його головним призначенням, а 45% були занепокоєні тим, що ШІ зможе загрожувати порушенням їхнього особистого життя [7].

Отже, як бачимо ми все ще із застереженням ставимося до новітніх технологій, які так стрімко входять у наше життя і починають витісняти нас як із багатьох сфер.

Висновки. Отже, надзвичайно швидкий розвиток технологій штучного інтелекту безумовно має потужний вплив на міжнародний бізнес. Більше того з допомогою новітніх досягнень та технологій міжнародні компанії конкурують між собою за першість у світі, випереджаючи одна одну, створюючи все потужніші механізми обробки даних (до прикладу лідерство компанії Nvidia, яка у 2024 році стала найдорожчою компанією світу, обійшовши при цьому потужного конкурента компанію Microsoft).

Швидка автоматизація процесів, використання штучного інтелекту та аналітики дозволяють компаніям оптимізувати операції, знижувати витрати та підвищувати продуктивність неймовірними тем-

Таблиця 2

**Кількість компаній, що працюють у сфері ШІ,
створених у країнах Центральної та Східної Європи з 2020 по 2023 рр.**

№	Країна	2020 рік	2021 рік	2022 рік	2023 рік	Приріст за 4 роки, %
1.	Польща	251	278	293	301	19,92%
2.	Україна	209	230	240	243	16,27%
3.	Естонія	110	136	146	154	40,00%
4.	Чехія	105	112	117	121	15,24%
5.	Румунія	88	97	103	109	23,86%
6.	Угорщина	58	64	66	68	17,24%
7.	Литва	38	46	49	54	42,11%
8.	Словаччина	37	40	46	47	27,03%
9.	Болгарія	31	33	38	38	22,58%
10.	Словенія	24	25	25	26	8,33%
11.	Латвія	20	21	24	24	26,32%
12.	Хорватія	19	23	24	24	20,00%

Джерело: [6]

пами, а використання великих обсягів даних дає можливість краще розуміти своїх клієнтів, прогнозувати тренди, приймати обґрунтовані рішення, здійснювати вдосконалення маркетингових стратегій та покращувати обслуговування клієнтів загалом.

Новітні технології та досягнення, такі як інтернет, системи штучного інтелекту, електронна комерція, роблять можливим для компаній вихід на міжнародні ринки з меншими затратами, що відкриває нові мож-

ливості для ведення бізнесу і швидкої адаптації до змін у ринкових умовах.

З розвитком технологій зростає і потреба в захисті даних, що є критично важливим для міжнародного бізнесу, особливо в умовах глобалізації. Технології ШІ також сприяють розвитку більш стійких бізнес-моделей, дозволяючи компаніям зменшувати вплив на навколишнє середовище і покращувати соціальні стандарти.

Список використаних джерел:

1. Ведмеденко І. Випередив США: Китай лідує з патентів для генеративного штучного інтелекту, – Reuters. URL: <https://www.unian.ua/world/kitay-stav-liderom-po-patentah-zi-shtuchnogo-intelektu-znachno-obignav-ssha-12685500.html> (дата звернення: 22.09.2024).
2. Вонс Р. Nvidia стала найдорожчою компанією у світі. URL: https://glavcom.ua/economics/business/nvidia-stala-najdorozhchoju-kompanijeju-u-sviti-1005894.html#google_vignette (дата звернення: 23.09.2024).
3. Тегмарк М. Життя 3.0.: доба штучного інтелекту: сучасні технології та інновації. Київ : Наш формат, 2019. 432 с.
4. Ткаченко Р.О., Куфра Н.О., Павлюк О.М., Поліщук У.В. Засоби штучного інтелекту: навч. посіб. М-во освіти і науки України, Нац. ун-т «Львів. політехніка». Львів : Вид-во Львів. політехніки, 2014. 204 с.
5. У Китаї працюють більш як 190 моделей сервісів штучного інтелекту. URL: <https://www.ukrinform.ua/rubric-world/3894755-u-kitai-pracuut-bils-ak-190-modelej-servisiv-stuchnogo-intelektu.html> (дата звернення: 20.09.2024).
6. Україна на другому місці за кількістю AI-компаній серед країн Центрально-Східної Європи, – дослідження Saturday Team. URL: <https://texty.org.ua/fragments/112959/ukrayina-na-druhomu-misci-za-kilkisty-ai-kompanij-sered-krayin-centralno-shidnoyi-yevropy-doslidzhennya/> (дата звернення: 21.09.2024).
7. Artificial Intelligence Index Report 2024. Stanford University Human-Centered Artificial Intelligence. URL: <https://aiindex.stanford.edu/report/#individual-chapters> (дата звернення: 22.09.2024).
8. Governing AI for Humanity. United Nations AI Advisory Body. URL: https://www.un.org/sites/un2.un.org/files/governing_ai_for_humanity_final_report_en.pdf (дата звернення: 20.09.2024).
9. QUID. URL: <https://www.quid.com/2023-statista-report-unlocking-the-value-of-quid> (дата звернення: 23.09.2024).
10. Sam Shadden. The 10 biggest AI companies in the world after 2023 року. URL: <https://readwrite.com/the-10-biggest-ai-companies-in-the-world-after-2023/> (дата звернення: 22.09.2024).
11. The economic potential of generative AI: The next productivity frontier. URL: <https://www.mckinsey.com/capabilities/mckinsey-digital/our-insights/the-economic-potential-of-generative-AI-the-next-productivity-frontier#introduction> (дата звернення: 25.09.2024).

References:

1. Vedmedenko I. Overtook the US: China leads in patents for generative artificial intelligence, Reuters. Available at: <https://www.unian.ua/world/kitay-stav-liderom-po-patentah-zi-shtuchnogo-intelektu-znachno-obignav-ssha-12685500.html> (accessed September 22, 2024).
2. Vance R. Nvidia has become the most expensive company in the world. Available at: https://glavcom.ua/economics/business/nvidia-stala-najdorozhchoju-kompanijeju-u-sviti-1005894.html#google_vignette (accessed September 23, 2024).
3. Tegmark M. (2019) Life 3.0.: the age of artificial intelligence: modern technologies and innovations. Kyiv: Nash format, 432 p.
4. Tkachenko R. O., Kustra N. O., Pavlyuk O. M., Polishchuk U. V. (2014) Means of artificial intelligence: education. Manual. Ministry of Education and Science of Ukraine, National Lviv University. polytechnic". Lviv: View of Lviv. polytechnics, 204 p.
5. More than 190 models of artificial intelligence services are operating in China. Available at: <https://www.ukrinform.ua/rubric-world/3894755-u-kitai-pracuut-bils-ak-190-modelej-servisiv-stuchnogo-intelektu.html> (accessed September 20, 2024).
6. Ukraine ranks second in the number of AI companies among the countries of Central and Eastern Europe, according to the Saturday Team study. Available at: <https://texty.org.ua/fragments/112959/ukrayina-na-druhomu-misci-za-kilkisty-ai-kompanij-sered-krayin-centralno-shidnoyi-yevropy-doslidzhennya/> (accessed September 21, 2024).
7. Artificial Intelligence Index Report 2024. Stanford University Human-Centered Artificial Intelligence. Available at: <https://aiindex.stanford.edu/report/#individual-chapters> (accessed September 22, 2024).
8. Governing AI for Humanity. United Nations AI Advisory Body. Available at: https://www.un.org/sites/un2.un.org/files/governing_ai_for_humanity_final_report_en.pdf (accessed September 20, 2024).
9. QUID. Available at: <https://www.quid.com/2023-statista-report-unlocking-the-value-of-quid> (accessed September 23, 2024).
10. Sam Shadden. The 10 biggest AI companies in the world after 2023. Available at: <https://readwrite.com/the-10-biggest-ai-companies-in-the-world-after-2023/> (accessed September 22, 2024).

11. The economic potential of generative AI: The next productivity frontier. Available at: <https://www.mckinsey.com/capabilities/mckinsey-digital/our-insights/the-economic-potential-of-generative-AI-the-next-productivity-frontier#introduction> (accessed September 25, 2024).

THE USAGE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN INTERNATIONAL BUSINESS

Summary. Artificial intelligence began its existence since ancient times, but its very foundations were laid back in the 1950s at a conference in Dartmouth. Already from that time, artificial intelligence technologies began to develop very quickly and involve many participants in their processes: countries of the world, international organizations, individuals who are starting to study this field. Currently, artificial intelligence is actively used in business to automate processes, analyze data, improve customer service, and optimize the production of goods and services. Companies are investing heavily in research and implementation of artificial intelligence in order to increase competitiveness and enter international markets. The field of application of artificial intelligence is very wide: production, industry, agriculture, medicine, health care, finance, education, logistics, etc. Artificial intelligence has gradually evolved from a generator of ideas to a tool in fields such as education and law. Improvements are being made in personalized customer service, creation of new recommendation mechanisms and trend forecasting. Countries around the world are actively involving artificial intelligence technologies in their production and are in the process of developing national strategies to legitimize relations in the field of artificial intelligence. The USA, China, EU countries are actively investing in the research of AI processes, which contributes to the rapid spread and growth of technologies. American technology giants Microsoft, Nvidia, and Alphabet are leading players in the artificial intelligence market, who also actively integrate technology into the creation of their products and services. Artificial intelligence is becoming a key factor in the success of companies striving for global development. The development of artificial intelligence tools is becoming more accessible for use in various startups and small business processes. Artificial intelligence can change the future of humans, but there are fears that it will displace the human as a person and there will be a significant replacement of humans by robots or machines, which will lead to job losses and have a significant impact on the labor market in general.

Keywords: artificial intelligence, international business, latest technologies, generative artificial intelligence, international companies, business models.