

2023

ЕКОНОМІКА ТА ПІДПРИЄМНИЦТВО В УМОВАХ СУЧАСНИХ ВИКЛИКІВ

*Матеріали Всеукраїнської науково-
практичної конференції*

01 лютого 2023 року

Житомир
Поліський національний університет



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПОЛІСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІНСТИТУТ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА НААН
ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ
ЧЕРНІВЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ім.
Ю.ФЕДЬКОВИЧА
ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВЕТЕРЕНАРНОЇ
МЕДИЦИНИ ТА БІОТЕХНОЛОГІЇ ім. С.З. ГЖИЦЬКОГО**

**Всеукраїнська науково-практична конференція
«Економіка та підприємництво в умовах сучасних викликів»
*01 лютого 2023 року***

Житомир – 2023

Рецензенти:

Гринько Тетяна – доктор економічних наук, професор, декан факультету економіки Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара;

Бавико Олександр – доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри підприємництва і торгівлі Національного університету «Одеська політехніка».

Е40 Економіка та підприємництво в умовах сучасних викликів : матеріали збірника Всеукраїнської науково-практичної конференції, 01 лютого 2023 р. Житомир : Поліський національний університет, 2023. 455 с.

До збірника ввійшли матеріали доповідей учасників Всеукраїнської науково-практичної конференції «Економіка та підприємництво в умовах сучасних викликів», присвячених розв'язанню актуальних проблем економіки, інноваційно-інвестиційних інструментів стимулювання соціально-економічного розвитку регіонів, нових викликів та можливостей України у глобальній економіці, стратегічних орієнтирів забезпечення бізнесу, розвитку торгівельної та біржової діяльності, туризму, маркетингу, логістики.

Відповідальність за зміст поданих матеріалів, точність наведених даних та відповідність принципам академічної доброчесності несуть автори.

Передрук, тиражування, розповсюдження інформації без письмового дозволу Поліського національного університету забороняється.

© Поліський національний університет, 2023.

<i>Черевко І. В.</i> АКАДЕМІЧНА ДОБРОЧЕСНІСТЬ ТА ЕТИКА БІЗНЕСУ	178
<i>Овчиннікова В.О., Дьяков М. І.</i> ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ РОБОТОТЕХНІКИ У СВІТІ	181
<i>Торопова В. І.</i> УПРАВЛІННЯ ПРОЦЕСОМ РОБОТИЗАЦІЇ ПІДПРИЄМСТВ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ	186
<i>Кліпкова О. І.</i> ПРАКТИКА ПРОВЕДЕННЯ СОЦІАЛЬНОГО АУДИТУ	190
<i>Сніжко Л. Л., Височило О. М.</i> ОПЕРАЦІЙНА СТРАТЕГІЯ ЯК ОСНОВА ВИЖИВАННЯ ТА РОЗВИТКУ ТРАНСПОРТНИХ ПІДПРИЄМСТВ	193
<i>Сероветник Т. С.</i> ФОРМУВАННЯ СИСТЕМИ СТРАТЕГІЧНОГО ПЛАНУВАННЯ РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВ СФЕРИ АГРОБІЗНЕСУ	198
<i>Царук Д.С.</i> ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ МОЛОКОПЕРЕРОБНИХ ПІДПРИЄМСТВ УКРАЇНИ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ	203

**Секція 5: Перспективи розвитку торгівельної
та біржової діяльності**

<i>Кузнєцова Т.В., Лук'янчук Ю.А.</i> ВПЛИВ ЗБУТОВОЇ ПОЛІТИКИ НА ПІДПРИЄМНИЦЬКУ ДІЯЛЬНІСТЬ	209
<i>Овчиннікова В.О., Черелюк В.О.</i> ОСОБЛИВОСТІ ФУНКЦІОНУВАННЯ БАНКІВСЬКОЇ СИСТЕМИ В УМОВАХ КРИЗИ	214

<i>Булуй О.Г., Борисовець В.М.</i> СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ЕЛЕКТРОННОЇ КОМЕРЦІЇ ЯК СКЛАДОВОЇ ЕЛЕКТРОННОГО БІЗНЕСУ	218
--	------------

**Секція 6. Економіка та управління
сталим розвитком підприємства**

<i>Ахновська І.О., Болгов В.Б.</i> АЛГОРИТМ ДЬЮ ДІЛІДЖЕНС В УМОВАХ МІНЛИВОГО ЕКОНОМІЧНОГО СЕРЕДОВИЩА	226
--	------------

Овчиннікова В.О.

д.е.н., професорка

Дьяков М.І.

аспірант економічного факультету

Український державний університет залізничного транспорту

ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ РОБОТОТЕХНІКИ У СВІТІ

На сучасному етапі розвитку економічне зростання вітчизняних підприємств, їх продуктивності та випуск наукомісткої високорентабельної продукції є одним з основних факторів розвитку окремих галузей народного господарства та національної економіки в цілому. В останні роки на підприємствах України спостерігається суттєва криза в інноваційній сфері, а тим паче у процесі впровадження положень четвертої промислової революції, що сприяє переходу з одного технологічного укладу в інший за допомогою широкомасштабного використання цифрових, інформаційно-комунікаційних та роботизованих технологій [1]. Основою для широкомасштабної інноваційної трансформації підприємств України є впровадження у бізнес-процеси елементів штучного інтелекту, роботизованих технологій, інформаційних систем промислового інтернету, хмарних технологій, застосування об'ємних баз даних, систем інтерактивного навчання, 3D-технологій, що забезпечать умови для мережевої інтеграції інформаційних структур, впроваджених у виробничі об'єкти, технологічне обладнання, виробничі системи, системи управління процесами та їх мережевої взаємодії, яка має бути керованою та адаптивною [1].

Особливий вплив на інноваційну трансформацію підприємств має розвиток процесу роботизації, адже він є невіддільним та набирає обертів щодня. Яскравим свідченням цього є той факт, що темпи зростання ринку промислової робототехніки випереджають темпи зростання світового

валового внутрішнього продукту: між 2015 та 2020 роками середньорічне зростання продажів промислових роботів становило 12%. У 2020 році було продано 294 тис. промислових роботів, а загальний обсяг ринку досягнув 13,1 млрд. дол (з урахуванням програмного забезпечення та послуг інтеграції ринок перевищує 40 млрд. дол). Основним драйвером вражаючого зростання є внутрішній попит Китаю на роботів та промислову автоматизацію. Китайці серйозно ставляться до своєї програми ChinaManufacturing 2025 [3], тому внутрішній попит Китаю задовольняється багато в чому за рахунок внутрішнього виробництва.

Ринок сервісної робототехніки зростає ще швидше. У 2019 році було продано 48000 одиниць професійних сервісних роботів, а в 2020 році ця кількість збільшилась на 24 %, до 59000 одиниць. Загальний обсяг ринку професійних сервісних роботів сягнув 4,7 млрд. дол. Загальна кількість проданих персональних сервісних роботів у 2020 році збільшилась на 24 %, досягнувши приблизно 6,7 млн одиниць, а загальний обсяг ринку збільшився до 2,6 млрд. дол. Наприклад, у світі реалізовано вже понад 20 млн роботів-пилососів, які стрімко дешевшають у силу збільшення конкуренції [3]. Дана динаміка пов'язана перш за все із загальним зрушенням світових мегатрендів (цифровізація, роботизація, інформатизація, інтелектуалізація), а також їх легалізацією та імплементацією, адже в період з 2015 року по 2021 рік майже всі європейські та азійські держави прийняли та затвердили на державному рівні стратегії та програми цифровізації. Після цього активно перейшли до етапу їх реалізації. Як наслідок маємо постійне зростання реального та очікуваного обсягу щорічних світових поставок промислових роботів. Проведені дослідження дозволили виокремити основні тенденції розвитку робототехніки у світі:

1. Сервісна, а не промислова робототехніка стає точкою зростання світового валового внутрішнього продукту. Наразі сфера послуг становить близько 69% світового валового внутрішнього продукту. Тому логічним є припущення, що сервісна робототехніка має більший потенціал зростання

порівняно з промисловою робототехнікою. Підтвердженням цього тренду вважатиметься те, що ринок сервісної робототехніки за темпами зростання постійно перевищує ринок промислової робототехніки.

2. Конвергенція технологій промислової і сервісної робототехніки. У сучасному світі межа між поняттями «послуга» та «виріб» стрімко стирається — споживачі частіше вважають за краще платити за години реальної роботи виробу, а не за сам виріб. Зміна бізнес-моделі сприяє виникненню конвергенції базових технологій та компонентів промислової і сервісної робототехніки. Ми припускаємо, що, з високою ймовірністю, в перспективі від трьох до п'яти років поділ робіт у явному вигляді на промислові і сервісні (професійні) втратить будь-який сенс: будь-який робот зможе працювати як у цеху, так і поряд з людиною.

3. Масова персоналізація. Персоналізація (кастомізація) масового обслуговування та виробництва спонукає до виникнення нових форм організації обслуговування клієнтів та виробництва виробів. Найбільш успішними є форми організації, що різнитимуться від неуспішних не кількістю впроваджених робіт, а оптимальною схемою взаємодії робота та людини за умов максимально недетермінованого оточення.

4. Витіснення посередників-інтеграторів. Нинішнє покоління робіт, як промислових, так і професійних сервісних, потребує інтеграторів — посередників між споживачем та вендором. Машинне хмарне навчання зробить коботів (та інші типи робіт) придатними для виконання завдань *outofthebox*, без використання дорогої праці бригади програмістів-наладчиків. Інтегратори-наладчики не зникнуть, але спрямують свою діяльність у більш високорівневий сегмент з оптимізації людино-машинної взаємодії та вдосконалення процесів на виробництві та в обслуговуванні. Зниження вартості дозволить малому та середньому бізнесу, які раніше не могли найняти дорогих інженерів для інтеграції та обслуговування, розпочати впровадження робіт.

5. Зниження порогу роботизації. Вартість впровадження роботів у промисловості падає, що веде до підвищення рентабельності роботів та зниження порогу входу в галузь. За даними BarclaysResearch, середня собівартість робіт, що виконуються роботом, становить 6 євро на годину. Аналогічний показник для коботавдвічі менший — близько 3 євро на годину. Аналогічна робота, яку виконує людина, оцінюється по-різному в різних країнах і регіонах: 40 євро — у Німеччині, 12 євро — у США, 11 євро — у східній Європі та 9 євро — у Китаї.

6. Розвиток хмарної робототехніки. Платформований підхід істотно впливає на розвиток робототехніки: знання, доступне одному роботу, миттєво стає доступним безкоштовно всім іншим роботам. З'являються технології та продукти, в яких аналіз великих даних та машинне навчання допомагають покращити роботу роботів. Наприклад, за допомогою сервісу AWS Greengrass компанії Amazon робот може вчитися оптимально виконувати завдання на основі досвіду інших роботів.

7. Поява нових бізнес-моделей щодо управління робототехнікою. З'являються компанії, які розміщують роботів на території замовника безкоштовно, а гроші беруть лише за час роботи робота (robot-as-a-service або pay-as-you-go). За прогнозом InternationalDataCorporation (IDC) до 2025 року 30% сервісних роботів для професійного використання будуть працювати саме за цією моделлю.

8. Взаємодія з іншими напрямками «глибоких технологій». Вже зараз марно говорити про роботи без застосування штучного інтелекту та машинного навчання. Суттєво вплинуть на розвиток робототехніки такі технології, як доповнена та віртуальна реальність (AR/VR).

9. Радикальне зростання ринку безпілотної доставки товарів. Онлайн-торгівля переживає стрімке зростання. Глобальний ринок вже практично поділений між найбільшими світовими компаніями: Amazon, JD.com, Alibaba та інші.

Список використаних джерел

1. Дикань В. Л., Корінь М. В. Концепція впровадження цифрового реінжинірингу в діяльність промислових підприємств. Адаптивне управління: теорія і практика». 2020. № 8 (16). URL: <https://amtp.org.ua/index.php/journal2/article/view/292/264>.
2. Зроблено В Китаї 2025: План домінування у обробній та високотехнологічній галузях. URL: <https://www.fdicchina.com/blog/made-in-china-2025-plan-to-dominate-manufacturing>.
3. Аналіз ринку автоматичних пилососів у світі. URL: <https://pro-consulting.ua/ua/issledovanie-rynka/analiz-rynka-avtomaticheskikh-umnyh-pylesosov-2021-god>

Наукове видання

**Економіка та підприємництво
в умовах сучасних викликів**

Матеріали

Всеукраїнської науково-практичної конференції
(м. Житомир, 01 лютого 2023 р.)

Редактор: Скидан О.В.

Технічна редакція: Коценко М.С., Кільницька О.С., Булуй О.Г.

Комп'ютерна верстка: Коценко М.С., Кільницька О.С.

Обкладинка: Коценко М.С.

За додатковою інформацією

Звертатись за адресою:

Поліський національний університет,
бульвар Старий, 7, м. Житомир, 10008

Підписано до друку 23.02.2023

Гарнітура Times New Roman.

Формат 60*84/17 Гарнітура Times New Roman

Ум. друк.арк. 17,72

Поліський національний університет,
10008, м. Житомир, бульвар Старий, 7
Свідоцтво від 18.04.2009, серія ДК № 2830