

ПЕРСПЕКТИВИ ВПРОВАДЖЕННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В УКРАЇНСЬКУ ПРОМИСЛОВІСТЬ

Ганна Гешева

Кафедра «Комп'ютерні науки», Таврійський державний агротехнологічний університет імені Дмитра Моторного,
м. Запоріжжя (Мелітополь), Україна

E-mail: hanna.hesheva@tsatu.edu.ua

АНОТАЦІЯ. У сучасних умовах інноваційний шлях розвитку України є єдино доцільним, економічно обґрунтованим шляхом, підтвердженим багаторічною діяльністю промислово розвинених країн світу. Те саме стосується всіх сфер суспільного життя. Особливо важливим є інноваційний розвиток української промисловості. Цілеспрямоване дослідження, формування та впровадження інновацій допомагає люду полегшити своє життя та розвиток.

Сьогодні інновації відіграють важливу роль у розвитку більшості підприємств України. Дослідження багатьох вчених щодо динаміки основних економічних процесів показують, що інновації є потужним фактором економічного процвітання.

Проблема прискорення та стимулювання розвитку українського бізнесу досить актуальна за інноваційною ознакою. Недостатнє фінансування науково-технічної та інноваційної діяльності призвело до обмеження деяких важливих наукових розробок.

Статтю присвячено вивченню перспектив досягнення четвертої промислової революції українською промисловістю та аналізу можливостей введення у виробничий процес розумних машин.

Ціль цієї статті дослідити четверту промислову революцію, що настає в українській промисловості, та проаналізувати перспективи застосування розумних машин у виробництві.

КЛЮЧОВІ СЛОВА: промисловість, ІТ технології, інноваційні технології, четверта промислова революція.

I. Вступ

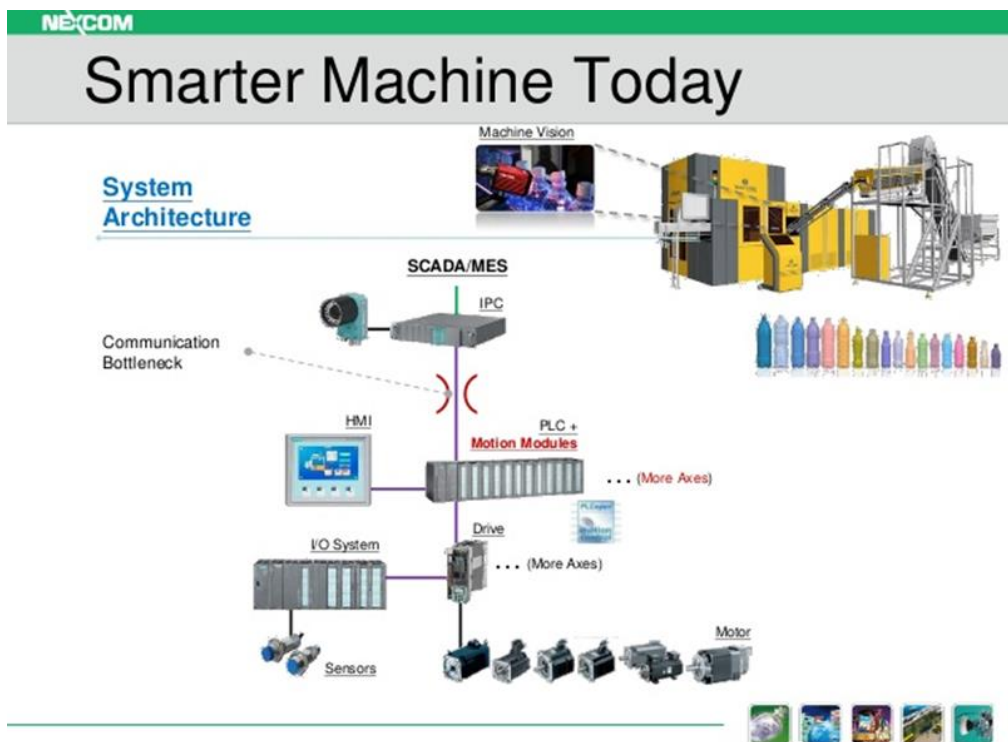
Постановка проблеми. Інформаційні технології відіграють важливу роль у різних секторах і галузях. Подібним чином ІТ прагне спростити роботу у виробничому секторі.

У галузі, яка автоматизує речі на благо людства, ІТ допомагають зробити процес виробництва менш громіздким і більш автоматизованим. ІТ суттєво допомагають у наданні своєчасної інформації, швидкої видимості та бездоганних інновацій для впровадження рішень нового віку.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Перспективи впровадження інноваційних технологій в українську промисловість досліджували багато науковців та ІТ-фахівців промислової сфери. Так, директор державного підприємства «Укрпромзовнішекспертиза» Володимир Власюк активно займається дослідженням впровадження 4-ї промислової революції в Україні. А генеральний директор Сlobbi Антон Аврінський навів реальні приклади досягнення значного економічного ефекту від впровадження інформаційних технологій у виробництво.

II. Дослідження основного матеріалу

Застосування автоматичних систем, безсумнівно, є економічно вигідним, оскільки дозволяє підвищити продуктивність праці, розширити виробництво без збільшення трудових ресурсів, отримувати стабільно високу якість продукції, скоротити час на виготовлення кінцевої продукції. Широке впровадження нових технологій відбувається в сфері послуг, і зокрема в торгівлі, де цей процес особливо необхідний, враховуючи величезні розміри сучасних супермаркетів, а також складських приміщень. Природно, що виникає потреба у розробці програмного забезпечення, створенні системи автоматизації, яка передбачає використання високоефективного сучасного обладнання:



На рисунку 1 показані приклади інтелектуальних машин, застосованих у виробництві.

Рис. 1. Приклади розумних машин, запроваджених у виробничий процес

Отримано з <https://www.google.com.ua>

Згідно з останніми дослідженнями, в промисловості України настає четверта промислова революція. До початку 21-го століття в усьому світі відбулося три основні промислові прориви (рис. 2).

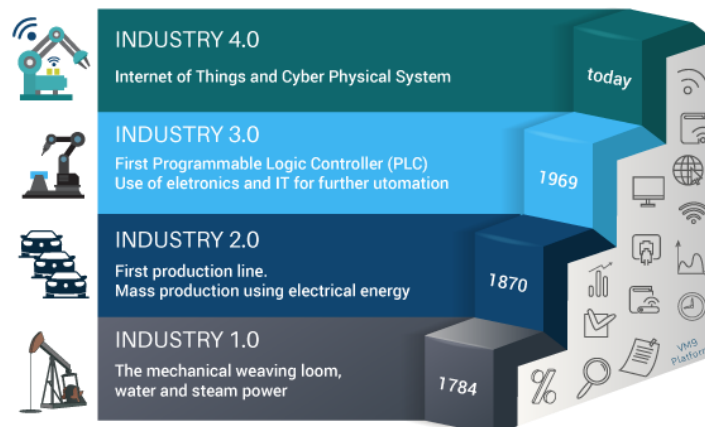


Рис. 2. Промислові прориви та їх особливості в хронологічному порядку

Отримано з <https://www.vm9it.com/industry.html>

Сучасну епоху характеризують як час четвертої промислової революції речей. Четверта промислова революція поєднує в собі всі найбільш інноваційні та потрібні техніки та технології. Індустрія 4.0 вважається наступною промисловою революцією. Це поточна тенденція обміну даними, автоматизації та взаємозв'язків у виробничих технологіях у напрямку Smart Industries.

Ця революція зумовлена гігантськими стрибками в інноваціях ІКТ і обіцяє радикально змінити обличчя галузі в найближчі десятиліття, базуючись на мережевому спілкуванні між гравцями, людьми та системами, які реалізують високоякісні бізнес-процеси та управління, у всій цінності мережі, включаючи кінцевих користувачів.

Говорячи про виробництво, а саме технології четвертої промислової революції забезпечують численні переваги, такі як: автоматизація, економія часу виробництва, забезпечення високої точності, дружня атмосфера у виробництві. Слід також зазначити, що найбільш інноваційним українським франчайзинговим компаніям подобається Indasoft франчайзингові компанії, такі як Bosch і ArcelorMittal, впроваджують і використовують досягнення четвертої промислової революції. Наприклад, у місті Мелітополі виробнича компанія Turbokom Ltd також використовує досягнення четвертої промислової революції, такі як 3D-друк, верстати з ЧПУ, CIM-Computer Integrated Manufacturing. Вплив четвертої промислової революції на виробництво має тенденцію до зростання.

III. Висновки

Наше дослідження робить короткий знімок цифрової еволюції державного сектора та дає вказівки щодо того, як найамбітіозніші державні органи можуть прискорити свій прогрес. Кожен прогрес має свої сильні та слабкі сторони, які більш очевидні у великих галузях промисловості, включаючи виробництво. ІТ-переваги сприймаються очевидніше самою галуззю. За допомогою автоматів і тому подібного вони можуть скоротити час виробництва зі збільшенням обсягу виробництва. Вони також можуть скоротити витрати на людей. Людських помилок у виробництві трапляється менше, отже, ще одне збільшення кількості виробленої продукції.

Більшість недоліків сильно впливають на зовнішню сферу галузі чи компанії. Забруднення стає все більш нестримним, коли збільшується використання автоматів. Безробіття також зростає через автоматизовану систему, яку використовує компанія.

Компанія також схильна до цих недоліків. Автомати коштують дорого, і підтримка роботи цих машин також впливає на доходи компанії.

IV. Список використаних джерел

- [1] Katsudon, ~. (2016, May 20). *Information technology and the manufacturing industry*. Katsudon and IT1. <https://katsudonwordpresscom.wordpress.com/2016/05/20/information-technology-and-the-manufacturing-industry/>
- [2] (N.d.-b). Ukranews.com. Retrieved November 1, 2022, from <https://ukranews.com/interview/1501-dyrektor-gosudarstvennogo-predpriyatiya-ukrpromvneshehksperityza-vladymyr-vlasyuk-osnovnoy-faktor-s-kotorym-my-dolzhen-svyazyvat-stabilizacyyu-raboty-metallurgyy-rabota-na-vnutrennyy-rynok>

PROSPECTS OF IMPLEMENTATION OF INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN THE UKRAINIAN INDUSTRY

Hanna Heshva

ABSTRACT. In current conditions, the innovative development path of Ukraine is the only expedient, economically justified path, confirmed by the long-term activity of the industrialized countries of the world. The same applies to all spheres of social life. The innovative development of the Ukrainian industry is significant. Purposeful research, formation, and implementation of innovations help humanity to facilitate its life and development.

Today, innovations play an important role in the development of most Ukrainian enterprises. Research by many scientists on the dynamics of the main economic processes shows that innovation is a decisive factor in economic prosperity.

The problem of speeding up and stimulating the development of Ukrainian businesses is quite urgent in terms of innovation. Insufficient financing of scientific, technical, and innovative activities led to the limitation of some important scientific developments.

The article is devoted to studying prospects for the achievement of the fourth industrial revolution by Ukrainian industry and the analysis of the possibilities of introducing intelligent machines into the production process.

The purpose of this article is to investigate the fourth industrial revolution, which is coming in Ukrainian industry, and to analyze the prospects for the use of smart machines in production.

KEYWORDS: Industry, IT technologies, innovative technologies, the fourth industrial revolution.