

підприємствами інтернет-торгівлі потребує ретельного аналізу та обґрунтування для максимізації доходів та прибутків.

Список використаних джерел:

1. Comberg C., Velamuri V.K. The introduction of a competing business model: the case of eBay. *International Journal of Technology Management*. 2017. Vol. 73. Issue 1-3. P. 39-64.
2. Grynko T., Hviniashvili T., Filippova V. Change management in business structures under the conditions of digitalization. *Ефективна економіка*. 2023. № 5. <http://doi.org/10.32702/2307-2105.2023.5.22>.
3. Гринько Т.В., Максимчук О.С. Інноваційний розвиток як складова економічної безпеки сучасного підприємства. Сучасні трансформації організаційно-економічного механізму менеджменту та логістики суб'єктів підприємництва в системі економічної безпеки України: колективна монографія / за заг. ред. Т.В. Гринько. Дніпро: Біла К.О., 2017. С. 247-271.

Канд. екон. наук Олійник Т. І., Сич А. І.

Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара (Україна)

ТРАНСФОРМАЦІЯ ВИРОБНИЦТВА:

«РОЗУМНІ ФАБРИКИ» ЯК ТЕНДЕНЦІЯ СУЧАСНОСТІ

В сучасному світі революція виробництва набуває нових форм та розмірів завдяки концепції «розумних фабрик» («smart factory»). Ця трансформація виробництва зумовлена інтеграцією передових технологій, які відкривають нові перспективи для оптимізації процесів виробництва та підвищення ефективності підприємств.

Враховуючи зростаючий у наукових та бізнес колах інтерес до питань, пов'язаних з «розумними фабриками», актуальним є огляд ключових аспектів розвитку ринку «розумних фабрик».

У 1970-х роках була визнана третя промислова революція, пов'язана з використанням електроніки та інформаційних технологій (ІТ) для досягнення більшої автоматизації виробничих операцій. На основі цієї ініціативи четверта промислова революція полягає в інтеграції взаємопов'язаних відповідних систем та Інтернету речей у виробництві, що називається Індустрією 4.0. Кожна з перших трьох попередніх промислових революцій народжувалася з інноваційної нової технології,

яка повністю змінила спосіб нашої роботи та виробництва товарів. Сьогодні рушійною силою четвертої революції є цифрова трансформація та інтелектуальна сучасна автоматизація, в основі яких лежать відповідно «розумне виробництво», «розумна фабрика», Промисловий Інтернет Речей [2, с. 364].

Концепція «розумної фабрики» виходить за рамки традиційного фізичного процесу виробництва і охоплює різноманітні функції, такі як планування, логістика, керування ланцюгом поставок та розробка продукту. Цифрова «розумна фабрика» діє як єдина екосистема, що поєднує машини, людей та великі обсяги даних, організованих за допомогою цифрових технологій. Її основна функція полягає в інтерпретації та аналізі інформації з різних джерел даних для прогнозування тенденцій та подій у виробничому середовищі, рекомендації та впровадження інтелектуальних виробничих робочих процесів та автоматизованих процесів. «Розумна фабрика» не тільки відбирає та аналізує дані, вона фактично вчиться на власному досвіді.

«Smartfactory» постійно вдосконалюється, щоб бути самокорегуючою та самовдосконалюючою – вона може навчити себе (і людей) бути більш стійкою, продуктивною та безпечною.

Базову структуру розумної фабрики можна звести до трьох етапів (рис. 1).

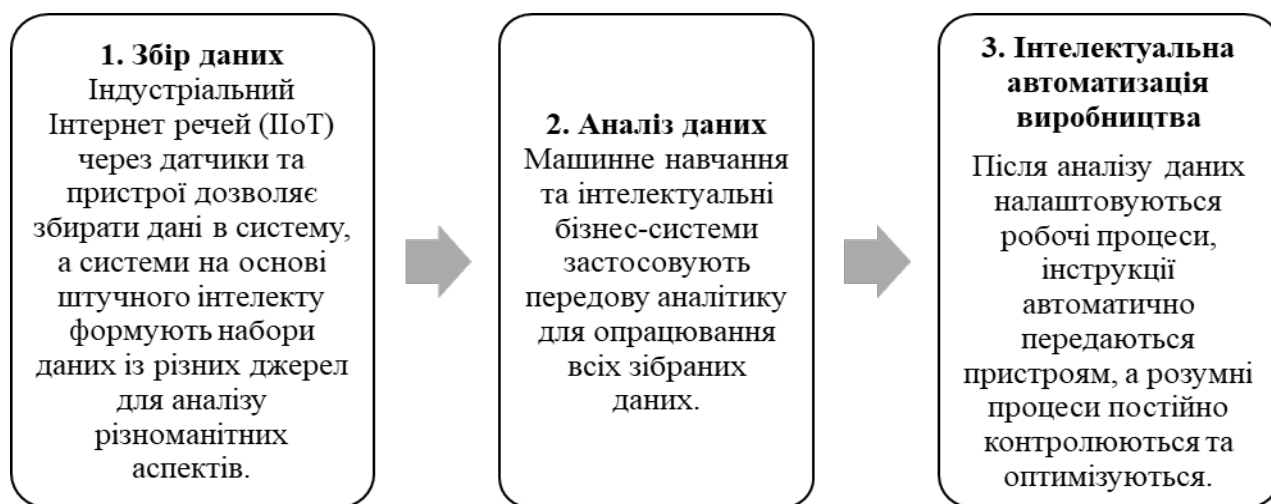


Рис.1. Структура «розумної фабрики»

Серед основних переваг та можливостей «розумної фабрики»: зниження собівартості, зниження браку, підвищення продуктивності, підвищення загальної ефективності активів тощо [1, с.32-33].

Відповідно до глобального прогнозу до 2027 року, обсяг світового ринку «розумних фабрик» оцінюється в 86,2 мільярда доларів США в 2022 році і досягне 140,9 мільярда доларів США до 2027 року при середньорічному темпі зростання 10,3% [3].

Основними драйверами росту індустрії «розумних фабрик» є зростаюча увага до питань енергоефективності, оптимізації ресурсів, а також зменшення відповідних витрат на виробничі операції. Також важливими факторами є збільшення попиту на промислові роботів, а також зростаючий інтерес до використання Інтернету речей та штучного інтелекту в промисловому середовищі. Проте, вразливість до кібератак становить значну загрозу для цього росту.

Отже, «розумні фабрики» відіграють дуже важливу роль у сучасному виробництві, поєднуючи технології Інтернету речей (IoT), штучного інтелекту (AI), аналітики даних, а також автоматизації для ефективно оптимізації відповідних процесів сучасного виробництва. Ринок «розумних фабрик» знаходиться ще на шляху активного розвитку, спираючись при цьому на поєднання наявних передових технологій для оптимізації численних виробничих процесів.

Список використаних джерел:

1. Жмай О., Мозгальова М. «Розумні фабрики»: передумови виникнення та перспективи розвитку. *Ринкова економіка: сучасна теорія і практика управління*. 2023. Т. 21, № 1 (50). С. 22-43. [https://doi.org/10.18524/2413-9998.2022.1\(50\).270418](https://doi.org/10.18524/2413-9998.2022.1(50).270418).
2. Яцкевич І., Маслій Н. «Розумні фабрики» як перспективний напрям цифровізації підприємств. *Business Inform*. 2021. Т. 10, № 525. С. 363-367. <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2021-10-363-367>.
3. SmartFactoryMarketShare, Size, Trends, Industry, andTopCompanies. MarketsandMarkets. URL: <https://www.marketsandmarkets.com/Market-Reports/smart-factory-market-1227.html>.
4. Гринько Т.В., Кащіна К.С. Формування та впровадження системи стратегічного управління інноваційним розвитком підприємства в сучасних умовах господарювання. *Економіка та підприємництво*: зб. наук. пр. / М-во освіти і науки України, ДВНЗ «Київ. нац. екон. ун-т ім. Вадима Гетьмана»; Київ: КНЕУ, 2019. № 43. С. 104-114.
5. Гринько Т.В., Гвініашвілі Т.З., Морока Д.М. Особливості та пріоритети інноваційного розвитку підприємницьких структур в сучасних мінливих умовах. *Економічний простір*, 2021. № 175. С. 52-58.