

3. Експорт ІТ-послуг на початку 2023 року знизився на 16 %.
URL: <https://jur-gazeta.com/golovna/eksport-itposlug-na-pochatku-2023-roku-znizivsya-na-16.html> (дата звернення: 05.02.2024).

УПРАВЛІННЯ ІННОВАЦІЙНИМИ ПРОЄКТАМИ З РОБОТИЗАЦІЇ МАШИНОБУДІВНОГО ВИРОБНИЦТВА

Власенко Т.В., кандидат економічних наук,
Державний біотехнологічний університет, м. Харків, Україна

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-0862-9175>

Власовець В.М., доктор технічних наук,

Львівський національний університет
природокористування, м. Дубляни, Україна

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-6657-6761>

Використання промислових роботів на сучасних машинобудівних підприємствах дозволяє вирішувати широке коло завдань та суттєво підвищити ефективність та продуктивність виробництва. Одним із стандартів машинобудівної галузі є концепція Індустрія 4.0, яка акцентується на цифровізації та керованості виробничих процесів за допомогою промислового Інтернету речей (ІоТ), кіберфізичних систем, хмарних обчислень та штучного інтелекту, на інтеграції передових робототехнічних систем, обладнаних датчиками та алгоритмами штучного інтелекту, в смарт-виробництві. Такі роботи мають адаптивну поведінку та миттєву комунікацію з іншими машинами та системами. Незважаючи на значні початкові витрати на запровадження роботів у виробництво в довгостроковій перспективі виробництво має суттєві економічні вигоди - зменшення операційних витрат, мінімізація помилок та дефектів, підвищення безпеки робочих місць. Крім того інтеграція роботів з датчиками та технологіями ІоТ дозволяє збирати та аналізувати дані в реальному часі для моніторингу виробничих метрик, ідентифікації факторів, що впливають на продуктивність, оптимізації робочих процесів та прийняття обґрунтованих рішень для покращення ефективності та прибутковості. Все це суттєво підвищує конкурентоспроможність підприємства, дозволяє швидше реагувати на ринкові вимоги, збільшувати потужність виробництва, впроваджувати нові продукти та зберігати конкурентоспроможність, позиціонуючи себе як лідерів та інноваторів. Саме тому в останній час збільшилась кількість

попередньому етапі визначається також доцільність проекту для конкретних умов. Проводяться дослідження доцільності для оцінки технічної, фінансової та операційної спроможності впровадження технології роботи, враховуючи фактори, такі як наявна інфраструктура, ресурси, технологічна готовність та потенційні переваги.

На другому етапі управління проектом провадиться стратегічне планування. Розробляється комплексний план проекту, в якому визначаються ключові етапи, результати, терміни виконання та потрібні ресурси для реалізації ініціативи з роботизації. Відповідно до плану відбувається розподіл ресурсів, включаючи бюджет, персонал, обладнання та технології, для підтримки успішної реалізації інноваційних рішень. В заключній частині етапу визначаються потенційні ризики та виклики, пов'язані з проектом, такі як технічні невизначеності, складнощі інтеграції, опір працівників, відповідність регуляторним вимогам та розробляється стратегія мінімізації ризиків.

На третьому етапі відбувається оцінка та вибір технологій. Сучасне програмне забезпечення з моделювання роботів дозволяє створити цифрові моделі роботів, підготувати програми для їх використання в конкретних умовах виробництва та порівняти моделі різних виробників для оптимального результату. На підставі таких критеріїв як компетентність, репутація, якість продукції, технічна підтримка та вартість провадиться оцінка та вибір постачальників робототехнічних рішень та технологічних партнерів, які надалі забезпечать підтримку рішень на протязі всього їх життєвого циклу.

На четвертому етапі провадять проектування та розробку робототехнічного рішення. Відбувається кастомізація та інтеграція інновації в діюче виробництво, забезпечується сумісність з виробничими процесами, обладнанням та існуючим програмним забезпеченням. Після адаптації програмного забезпечення проводиться тестування та перевірка робототехнічних рішень для забезпечення надійності, ефективності, безпеки та відповідності стандартам та регулятивним вимогам.

Таким чином в роботі позначені основні етапи з впровадження інновацій у діюче машинобудівне виробництво. Перед прийняттям рішення щодо впровадження технологій роботизації виконується комплекс розрахунків: визначення вартості початкових інвестицій, операційних витрат, економія на витратах на працю, покращення продуктивності, підвищення якості та точності, аналіз повернення інвестицій (ROI), період окупності, чиста поточна вартість та аналіз чутливості.

Література:

1. Синтез робототехнічних систем в машинобудуванні / [Л.С. Пелевін, К.І. Почка, О.М. Гаркавенко та ін.]. К. : Інтерсервіс, 2016. 258 с.
2. Ніколайчук В.М. Основи робототехніки: навчальний посібник / В.М. Ніколайчук. Рівне : НУВГП, 2008. 76 с.
3. Yaru Xu, Rong Liu. Concise method to the dynamic modeling of climbing robot. *Advances in Mechanical Engineering*. 2017. Vol. 9(2). P. 1-10.
4. Vlasenko, S., Kiurchev, S., Abdullo, V., Verkholantseva, Automated Control of the Gear Profile for the Gerotor Hydraulic Machine. *Lecture Notes in Mechanical Engineering*. 2022. Vol. 1, P. 32-43.
5. Vlasenko, T., Vlasovets, V., Kovalyshyn, S., Kovalyshyn, O., Kurpaska S., Bilovod, O., Shulga, L. Effect of various factors on the measurement error of structural components of machine parts materials microhardness using computer vision methods. *Przegląd elektrotechniczny*. 2023. Vol. 1. P. 325-330.

РОЛЬ ДЕРЖАВИ У СТВОРЕННІ СПРИЯТЛИВИХ УМОВ ДЛЯ ЕКОНОМІЧНОГО ЗАХИСТУ ІНВЕСТИЦІЙ АГРАРНИХ ПІДПРИЄМСТВ

Гацько А.Ф., доктор економічних наук, професор,
Державний біотехнологічний університет, м. Харків, Україна
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-6834-5043>

Копійковський А.М., здобувач третього (освітньо-наукового) РВО,
Державний біотехнологічний університет, м. Харків, Україна

Державне регулювання інвестиційної діяльності є важливою складовою для забезпечення економічного зростання країни та покращення умов життя громадян. В умовах переходу до ринкових відносин одним із важливих завдань є структурні реформи, спрямовані на підвищення ефективності функціонування економіки. Для визначення оптимальної структури виробництва необхідно використовувати нові, сучасні методи, оскільки практика показує, що традиційні методи не завжди забезпечують потрібний рівень ефективності в умовах ринкових перетворень.

Україна не зможе подолати поточну кризу у всіх сферах своєї економіки та вступити до світового економічного простору, якщо не проведе повноцінну реструктуризацію своєї економіки, не використає сучасні технології для ефективного та економного використання ресурсів країни, не впровадить енергоощадні технології та високоефективне обладнання. Серед найбільш актуальних проблем