

УДК 658.7:656.073.23

ПРОМИСЛОВІСТЬ 4.0: ПЕРЕВАГИ ВПРОВАДЖЕННЯ

INDUSTRY 4.0 ADVANTAGES OF IMPLEMENTATION

*канд. екон. наук I.V. Чорнобровка¹,
Ph.D.(Econ) M. Veresné Somosi², Nagy Szabolcs²*

¹Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)

²University of Miskolc (Miskolc, Hungary)

*PhD (Econ) I.V. Chornobrovka, Ph.D.(Econ) M. Veresné Somosi²,
Nagy Szabolcs²*

¹Ukrainian State University of Railway Transport (Kharkiv)

²University of Miskolc (Miskolc, Hungary)

Промисловість 4.0 - це узагальнене поняття, яке означає інтеграцію «розумних» машин, систем та внесення змін у виробничі та логістичні процеси, спрямовані на збільшення продуктивності виробництва, а також введення можливості гнучкої зміни асортименту. Промисловість 4.0 стосується не тільки технологій, але також нових способів роботи і ролі людей в промисловості та логістичних ланцюгах.

Промисловість 4.0 розглядається також в більш широкому контексті, як елемент інтернету речей і нової серії інтелектуальних технологій, пов'язаних з мобільністю або Smart Grid (політика великих гравців енергоринку, спрямована на підвищення ефективності використання ресурсів). Основними перевагами промисловості 4.0 є:

- еластичність і швидкість;
- індивідуалізація продукції за рахунок підвищення орієнтованості на клієнта;
- ефективні і градуйовані виробничі ресурси, що базуються на відкритих стандартах з високим ступенем модульності;
- просте управління виробництвом різних видів товарів завдяки інтеграції виробничих систем;
- виробництво невеликих серій продукції з перевагами масового виробництва;
- оптимізовані процеси і запаси;
- велика доступність виробництва, що базується на розумному аналізі даних;
- конкурентоспроможність;
- низька вартість виробництва;
- високий інноваційний потенціал завдяки об'єднанню виробництва з ІТ-технологіями [2].

Сутність промисловості 4.0 означає уніфікацію реальних виробничих

машин з віртуальним світом інтернету і інформаційними технологіями. Люди, машини та ІТ-системи автоматично обмінюються інформацією в процесі виробництва - в межах підприємства, а також в рамках різних ІТ-систем, що діють на підприємстві.

Промисловість 4.0 включає всі складові: від розміщення замовлення і доставки компонентів для виробництва до відвантаження товару клієнтам, тобто транспорт, логістику та зберігання. Промисловість 4.0 підтримує масовість, забезпечуючи доступ до будь-якої корисної інформації, в будь-який час, з будь-якого місця, що сприяє економії витрат виробництва індивідуальних виробів і масову індивідуалізацію (так званий «mass customization»). Виробники, які впроваджують рішення для промисловості 4.0, можуть знизити витрати виробництва і, таким чином гнучко реагувати на запити клієнтів, таким чином отримуючи істотні переваги над конкурентами.

Перевагою нового виду виробництва можна вважати об'єднану мережу і обмін даними підприємства, що можуть швидко реагувати на індивідуальні потреби клієнтів. Час, що витрачається на адаптацію машин до нових вимог, зводиться до мінімуму, і таким чином забезпечується підвищення гнучкості виробництва [3].

Такі нові інноваційні системи виробництва, не тільки демонструють більш високий рівень функціональної інтеграції. Дані, отримані цими системами, стають більш доступними і в результаті корисними. У зв'язку з цим промисловість 4.0 дозволяє створювати нові бізнес-моделі.

На основі комплексних продуктів можливо створювати мережі цінностей, в яких ІТ-системи і виробничі лінії виробників обладнання та їх постачальників автоматично будуть обмінюватися один з одним даними. Результатом цього буде перехід на більш високий рівень вже відомої моделі виробництва «just-in-time». В області мережі цінностей компанії будуть обмінюватися між собою даними з метою підвищення ефективності виробництва в ланцюзі вартості.

У призмі практики це означає, що тільки ті виробники, які своєчасно підготуються до приходу промисловості 4.0, зможуть інтегруватися в мережу цінностей і в подальшій перспективі зберегти клієнтів і постачальників. Промисловість 4.0 є ще одним неминучим кроком в промисловості. Компанії, які впроваджують з самого початку невеликими кроками структурування, вивчають нові технології і приймають активну участь у формуванні змін, отримують конкурентну перевагу і забезпечують таким чином своє майбутнє.

[1] Дикань В.Л. Розвиток економіки України на основі принципу рівноправності відносин держави, бізнесу та суспільства / В.Л. Дикань, А.В. Толстова // *Збірник наукових праць* УкрДУЗТ. 2018. Вип. 63. С. 9-19.

[2] Проблемы международной логистики [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://lektsii.com/1-121326.html>. – Загл. с экрана.