

Пастухевич Ігор

студент групи ППМ-51

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя
м. Тернопіль, Україна

Науковий керівник: Крамар Ірина

доктор економічних наук, професор

професор кафедри економіки та фінансів

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя
м. Тернопіль, Україна

Ihor Pastukhevych

Student of the group ППМ-51

Ternopil Ivan Puluj National Technical University
Ternopil, Ukraine

Scientific supervisor: Iryna Kramar

Doctor of Sciences (Economics), Professor

Professor of Economics and Finance Department

Ternopil Ivan Puluj National Technical University
Ternopil, Ukraine

ЦИФРОВІЗАЦІЯ ЯК ІНСТРУМЕНТ ОПТИМІЗАЦІЇ ВЕДЕННЯ ПІДПРИЄМНИЦЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В МАШИНОБУДУВАННІ DIGITALIZATION AS A TOOL FOR BUSINESS ACTIVITY OPTIMIZATION IN THE MACHINE BUILDING INDUSTRY

Оптимізація різноманітних процесів завжди була бажаною для людства, оскільки для виживання у різні історичні періоди використовувалась значна кількість ресурсів. У наші дні це питання є особливо актуальним, зокрема в контексті переформатування різних галузей економіки та впровадження досягнень науково-технічного прогресу у виробничі процеси. Машинобудування не є винятком і потребує значного об'єму матеріалів, коштів та часу для успішного ведення бізнесу, забезпечення конкурентоспроможної позиції на ринку тощо, а тому потребує ефективного використання ресурсів для отримання якнайкращого продукту.

Засновник корпорації «Форд Мотор», перший віце-президент Співтовариства автомобільних інженерів Генрі Форд писав у своїй книзі про необхідність організації виробництва з мінімальною кількістю витрат, матеріалів, людських зусиль, бажанні досягнути такої дистрибуції, яка б забезпечувала при мінімумі виручки від реалізації продукту збільшення загального прибутку завдяки великим обсягам його реалізації [1].

Машинобудування є однією із найскладніших галузей промисловості, однак розвиток інноваційних цифрових технологій дозволяє підприємствам, що працюють у даній сфері, шукати різноманітні шляхи оптимізації, покращення показників та нововведень, які можуть забезпечити кращу позицію на ринку та максимізувати прибуток у довгостроковій перспективі.

Прикладом підприємства, що працює в електронній промисловості, галузі машинобудування є ТОВ «СЕ Борднетце-Україна», яке виготовляє електричного й електронного устаткування для автотранспортних засобів. Впровадження цифрових технологій дозволило підприємству:

- автоматизувати процеси нарізки дротів завдяки розумним машинам Kothax [2];
- створити власні виробничі системи для повного контролю над виробництвом та його якістю;
- використовувати новітнє програмне забезпечення всесвітньо відомих корпорацій для комфортного опрацювання працівниками великого обсягу інформації онлайн, економлячи їх час та ресурси, а також вести облік виробничих матеріалів від замовлення сировини до отримання клієнтом вже готової продукції;

– пришвидшити логістику шляхом швидкої та ефективної взаємодії з постачальниками та клієнтом, використовувати телекомунікаційні мережі для чіткого розподілу можливостей доставки;

– створити більше сотні сервісів, що спрощують умови праці на підприємстві та дозволяють легко і прозоро керувати усіма важливими процесами (наприклад, системи тайм-менеджменту, ідентифікації працівників, замовлення послуг, виробничі сервіси які допомагають покращувати процеси виробництва на кожному етапі, від нарізки до висилки готової в'язки).

Нааявні на підприємстві системи та сервери стали доступними завдяки масштабній цифровізації усіх бізнес-процесів, що значно оптимізувало використання часу та інших ресурсів.

Сьогодні ми спостерігаємо поширення цифровізації у різних сферах життя населення, веденні бізнесу тощо. Таким чином, у найближчому майбутньому з'являться нові застосунки, сервіси, системи, зростання кількості бізнес-процесів, переведених в онлайн. Покращення обчислювальних можливостей ПК дозволить покращувати результати діяльності підприємства, не витрачаючи більшого обсягу ресурсів.

Серед найбільш поширених трендів цифровізації, зокрема у машинобудуванні, виділимо наступні:

– покращення можливостей інтернет мережі у вигляді розбудови мереж 5G, що в свою чергу, забезпечить пришвидшення з'єднання, покращення його стабільності, надійності та поширеності, а також відкриє нові можливості ведення бізнесу, безперешкодно керувати об'єктами на відстані та в майбутньому дозволить здійснювати процеси без залучення значної кількості ресурсів та робочої сили [3];

– 3D моделі, що дозволяють отримати деталізовані зображення об'єктів замість простих креслень [4];

– 3D друк [5].

На ТОВ «СЕ Борднетце-Україна» впроваджено та активно використовуються такі процеси, як 3D моделювання і візуалізація, 3D друк. Моделювання та візуалізація допомагає у розробленні візії нових проєктів, а за допомогою 3D друку є можливість виготовити велику кількість деталей на самому підприємстві, що покращує діяльність підприємства шляхом зменшення витрат та часу на логістику і виробництво таких деталей деінде.

Підприємство не зупиняється на досягнутому і в ближчому майбутньому планує продовжувати покращення цифрових технологій на підприємстві.

Таким чином, можна стверджувати, що за цифровізацією - майбутнє, вона приносить з собою нові можливості, про що раніше людство лише мріяло. Поєднавши інноваційні технології в машинобудуванні, можна значно покращити ефективність використання реусрів в даній галузі.

Перелік використаних джерел:

1. Форд Г. Моє життя та робота. Київ. Наш Формат, 2016. 344 с.
2. Машини Komax. URL: <http://www.eku.com.ua/news/show/24>
3. Переваги 5G. URL: <https://gsminfo.com.ua/25137-yaki-perevagy-prynese-5g-prostym-ukrayinczyam.html>
4. 3D моделювання. URL: https://cloud.itstep.org/blog_3/into-the-world-of-3d-creativity-a-beginners-guide-to-3d-modeling
5. 3D друк. URL: <https://addtive.com.ua/shcho-take-3d-druk/>