

АВТОМАТИЗАЦІЯ ЯК ІНСТРУМЕНТ УПРАВЛІННЯ У СФЕРІ ВИРОБНИЦТВА ТА ОБСЛУГОВУВАННЯ

Тетяна Остапенко
к.е.н., доцент

Таїсія Кизим
студентка

*Дніпровський національний університет
імені Олеся Гончара (Україна)*

Ольга Кубецька
к.е.н., доцент

*Дніпропетровський державний університет
внутрішніх справ (Україна)*

Автоматизоване виробництво вважають найвищим рівнем розвитку техніки, оскільки організація та управління виробництвом на всіх операціях та переділах відбувається без задіяння людей, тобто люди як персонал лише контролюють виробничі процеси профільного напрямку діяльності. Автоматизоване виробництво є комплексом заходів, які передбачають використання високопродуктивних машин, устаткування, агрегатів, апаратів, установок і системи машин. Головне завдання автоматизації полягає у створенні високопродуктивних технологічних процесів, якими забезпечують економію ресурсів як сировини та досягають інших вигод: ощадливе енергоспоживання, можливість роботи за несприятливих умов, безперервність робочого процесу, можливість розширення виробництва без залучення додаткового обслуговувального персоналу.

Сьогодні в різних галузях народного господарства (у промисловості, металообробленні, машинобудуванні та інших галузях) поширюється переобладнання виробництв на автоматизовані системи (лінії) усіх технологічних переділів або лише частини з них, що стає базою для досягнення високих кількісних показників праці виробничого персоналу. Серед чинників, які б сприяли якнайшвидшому впровадженню автоматизованого виробництва, є такі: 1) автоматизоване виробництво можна впроваджувати в одиничне та дрібносерійне виробництво, що становлять понад 80 % загального обсягу виробництва; 2) високий ступінь розвитку апаратних і програмних засобів (інформаційних технологій), цифрової електроніки, які вирізняються про-

стоюю керування і простою створення комп'ютерних програм, забезпечує автоматизацію процесів на всіх технологічних етапах; 3) автоматизація виробництва є новим напрямом розвитку знарядь виробництва, а також виробничого досвіду.

За автоматизованого виробництва технологічно зумовлені операції передбачають використання спеціальних програмних продуктів та мінімальне задіяння працівників, тобто працівники-оператори контролюють роботу обладнання й налагоджують його.

Основним елементом автоматизованого виробництва є автоматичні поточкові лінії (АПЛ), що містять декілька видів обладнання (устаткування, машин), розміщених за технологічною послідовністю, та передбачають виключно автоматичне управління виготовленням матеріальних благ (профільних виріб) [1, 2]. Для автоматизації підприємства можна використовувати прості і складні системи управління.

Нестабільна економіка повинна передбачати на підприємствах використання гнучких автоматизованих ліній для виготовлення матеріальних благ, що важливо для того, щоб досягти зменшення витрат виробництва та забезпечити підвищення якості продукції, яка стає все більш затребуваною серед споживачів.

Гнучкість виробництва передбачає наявність таких елементів: технологічної гнучкості, гнучкості організації виробництва і гнучкості організації праці. Приділимо увагу гнучкості організації виробництва, тому що вона вміщує просторові, конструктивну гнучкість, а також гнучкість змін. Просторова гнучкість означає можливість динамічно переглядати потоки транспорту до окремих технологічних об'єктів, завантажувати їх та вибирати нові маршрути руху. Під структурною гнучкістю мають на увазі змогу плавно утворити та збільшити виробничі потужності, а також поєднати деякі машинні системи в один технологічний комплекс. У процесі створення продукту гнучкість технічних змін означає швидке реагування на його конструктивні зміни.

Тож стрімкий розвиток науки й техніки, роботизація сприяють інтенсифікації виробництва не лише промислових підприємств, автомобільної та машинобудівної промисловості зокрема, а й інтенсифікації діяльності підприємств громадського харчування (ресторанного бізнесу, кафе, піцерій), сфери побутового обслуговування, сфери поставок, логістики (складських, сортувальних центрів та центрів із доставлянням товарів до кінцевих точок відвантаження).

Автоматизоване виробництво позбавляє людство небезпечних повторюваних операцій та сприяє точності виконуваних операцій, швидкості виробництва. Автоматизація забезпечує швидкий сервіс і більш високу якість, а весь ланцюг товарообороту (і виробника, і сервісні організації) має швидке

постачання, завдяки використанню технологічних тенденцій. Автоматизація особливо актуальна за карантинних обмежень, що впроваджені на території України для запобігання поширенню хвороби COVID-19.

Список використаних джерел

1. Оранський Я. О., Капінос Г. І. Окремі аспекти вдосконалення організації виробництва на промислових підприємствах України. URL: http://www.rusnauka.com/41_PWSN_2014/Economics/10_183394.doc.htm (дата звернення: 09.01.2021).

2. Привала С. В. Автоматизація виробництв як фактор економічного зростання України. URL: https://ela.kpi.ua/bitstream/123456789/19981/1/MNTS2017_16_Pryvala.pdf (дата звернення: 09.01.2021).