

РОБОТИЗАЦІЯ ПЕРЕРОБНОЇ ТА ХАРЧОВОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ

Мітяшкіна Т.Ю., к.пед.н.

*(Харківський національний технічний університет сільського
господарства імені Петра Василенка)*

Постановка задачі. На сучасному етапі розвитку суспільства виникає багато питань, пов'язаних з ефективною організацією виробництва України, промисловості і виведення його на конкурентоспроможний рівень. Доводиться вирішувати складні, багатогранні завдання, націлені на отримання максимальної ефективності бізнесу. При вирішенні таких завдань і в результаті прагнення до оволодіння технологічною перевагою перед конкурентами, гостро стає питання про автоматизацію виробничих процесів, застосування нових технологій на промисловості. Одним з найпродуктивніших рішень в цій галузі є застосування промислових роботів. Грамотна побудова виробничого процесу, заміна ручної праці автоматизованими комплексами, здатними здійснювати виробничі завдання без участі людини більш швидко, точно і якісно, - ключ до економічної і виробничої ефективності переробної та харчової промисловості України.

Аналіз основних досліджень. Величезна кількість виробництв по всьому світу прийшли до того, що без застосування промислових роботів неможливо було досягти тих результатів, які були отримані після впровадження подібних систем. Роботизація процесів виробництва - це абсолютно новий рівень технологічності підприємств. Роботизація та автоматизація - один з найпопулярніших трендів в сучасній промисловості. З 2009 по 2017 рік обсяги продажів промислових роботів в світі вирости в 6,3 рази.

Основні матеріали дослідження. Роботизація є частиною комплексної автоматизації виробництва, її основною складовою. На практиці цей процес полягає в застосуванні роботів і роботизованих систем на підприємствах в промисловому масштабі. Автоматичні лінії можна оснастити промисловими роботами, наявність яких позитивно відобразиться на функціонуванні всього комплексу обладнання переробної та харчової промисловості. Також такі механізми можуть бути включені в гнучкі автоматизовані виробництва при якому функції управління і контролю, що раніше виконувалися людиною, передаються приладам і автоматичним пристроям.

Модернізація вітчизняних підприємств переробної і харчової промисловості, впровадження новітніх технологій і входження України у світове співтовариство потребують кваліфікованих фахівців з вищою освітою. Ключовою фігурою сучасного виробництва стає висококваліфікований спеціаліст, без якого підприємство працювати не може. Тому питання роботизації переробної та харчової промисловості повинно включати у собі і питання підготовки такого спеціаліста по робототехніці у університетах. Де студенти повинні отримувати не тільки необхідні знання для ведення технологічних процесів одержання харчових продуктів, проектування (конструювання) технологічної апаратури харчових виробництв, дослідження, випробування, монтажу, устаткування та обслуговування апаратів переробної та харчової промисловості. Також майбутні фахівці повинні проектувати та розробляти сучасні технології переробної та харчової промисловості з використанням найновіших інформаційно-програмних засобів. Де студенти використовують фундаментальні знання з комп'ютерних технологій, моделюванню складних комп'ютерних систем, їх оптимізації, проектуванню сучасних комп'ютерних комплексів та мереж, розробляють їх програмне забезпечення, системи штучного інтелекту та робототехнічні системи. Інженери з робототехнікиотримують найбільш різносторонні та глибокі знання, уміння та навички в ІТ-технологіях.

Висновки: таким чином, сьогодні студент, а завтра спеціаліст переробної та харчової промисловості за допомогою роботизації як головного орієнтира в роботі цієї галузі розвине перехід від пропозиції і виробництва окремих машин до розробки і випуску комплектів машин, агрегатів і потокових ліній, які комплексно вирішують питання використання сільськогосподарської сировини, скорочення втрат при її переробці, зберіганні та доставці продукції до споживача.

Технічний прогрес у переробної та харчової промисловості направлений також на перехід до розробки комплексно-механізованих і автоматизованих підприємств, а також заводів-автоматів, оснащених обладнанням з високою одиничною потужністю і програмним управлінням. Впровадження у переробної та харчової промисловості маніпуляторів, машин і обладнання, що управляється з допомогою мікропроцесорної техніки, стало вже буденністю.