

ОСОБЛИВОСТІ АВТОМАТИЗАЦІЇ ВИРОБНИЧИХ ПРОЦЕСІВ У СІЛЬСЬКОМУ ГОСПОДАРСТВІ

Богдановський Д.В., Бабакін П.С.

Науковий керівник – кандидат техн. наук, доц. Піскарьов О. М.

Харківський національний технічний університет сільського господарства імені Петра Василенка. 61012, Харків, вул. Різдв'яна, 19, кафедра автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій, тел. (057)7123537, post@khntusg.info

Механізація і автоматизація в сільському господарстві дозволяє в кілька разів підвищити продуктивність праці. Також нові технології сприяють значному збільшенню рівня виробництва сільськогосподарської продукції, стрімкого зростання рівня його якості. Подібні процеси мають безпосередній зв'язок із застосуванням в даній галузі індустриальних технологій, а також удосконалення планування й керування.

Сільське господарство сьогодні просто неможливо уявити без застосування в ньому системи автоматизації промислових процесів. Постійно впроваджуються в галузь електронні інновації дозволяють досить значно збільшити не тільки виробничі потужності, а й обсяги реалізації продукції. У свою чергу, це серйозно позначається на прибутку, яку отримує підприємство.

Сьогодні автоматизація галузі створює не тільки наукову, але також і технологічну основу, призначену для виникнення і подальшого розвитку новітніх напрямків технічного прогресу. Як наслідок, дуже швидке зростання технічної оснащеності, а також успішний розвиток мікропроцесорної бази, а також нові радіонавігаційні системи, створюють важливі передумови для успішного розвитку автоматизації. Впровадження інтенсивних технологічних процесів укупі з прагненням отримати дуже високу якість продукції можуть бути обмежені індивідуальними фізіологічними людськими можливостями, з цієї причини величезною популярністю користуються, перш за все, точні технології, які базуються на автоматичному управлінні процесами.

Всього за кілька останніх десятиліть автоматизація сільського господарства трансформувалася в самостійну галузь техніки і науки, яка охоплює теорію, принципи побудови, а також способи використання автоматизованих систем управління в галузі сільського господарства, з мінімальним людським участю. Шляхи розвитку в сфері рослинництва на найближчій перспективі визначаються прогресивними тенденціями удосконалення: систем механізації; систем автоматизації; машинних технологій в цілому. Системи автоматичного контролю регулювання в галузі автоматизованого керування грають роль підсистем, які необхідно удосконалювати шляхом використання ефективних алгоритмів керування.

Автоматизація і механізація - це важливі, невід'ємні частини ресурсозберігаючих інтенсивних технологій виробництва продукції, а також маловідходних технологій розробки, реалізації та зберігання. Нові інтенсивні технології дадуть можливість в разі підвищити продуктивність галузі тваринництва та рослинництва, а також удвічі скоротити трудовитрати.