

## РОЛЬ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОМУ ВИРОБНИЦТВІ

Редін Д.В.

Науковий керівник - к.філос.н., проф.. Тіхонова Л.А.

Харківський національний університет радіоелектроніки

Харків 61000 проспект Науки 14, Факультет комп'ютерних наук,

E-mail: dmytro.redin@nure.ua , +380957223355;

У більшості європейських країн сільське господарство - одна з головних галузей економіки, оскільки саме вона забезпечує населення країни продовольством, а промисловість - сировиною. Застосування нових цифрових технологій в сільському господарстві викликане необхідністю відповідності сільгосппродукції постійно мінливих вимог споживчих стандартів і необхідністю скорочення витрат на виробництво. Інформаційні технології здатні і вже вносять суттєві зміни у функціонування аграрного сектора економіки України. Це проявляється і в автоматизації сільгосптехніки і в оптимізації агропродовольчих поставок. В даний час і сільське господарство і харчовий сектор економіки стикаються з багатьма викликами. Кількість населення Землі постійно збільшується і збільшується попит на продукти харчування, при цьому скорочується обсяг природних ресурсів: прісної води і орних земель.

Цифровізація сільськогосподарського виробництва може істотно вплинути на підвищення продуктивності праці і заміну ручної праці автоматизованою. Впровадження інформаційних технологій сприяє більш ефективному управлінню можливими виробничими ризиками. Наприклад, прогнози негоди, що наближається, або сповіщення про проблеми ґрунту. Особливу роль тут відіграють технології штучного інтелекту. Вони дозволяють оптимізувати планування для отримання більш високих врожаїв за рахунок вибору культур, використовуються для створення моделей сезонного прогнозування погодних умов і термінів проведення необхідних робіт. Цифровізація сільського господарства може відбуватися різними способами: від найпростіших технологій - до найскладніших систем smart farming, що забезпечені безліччю датчиків, інтернетом речей, робототехнікою і штучним інтелектом. Інформатизація покращує та прискорює доступ виробників до ринків збуту і підвищує ефективність управління бізнесом, а також сприяє вдосконаленню адміністративних процесів в сільському господарстві. У свою чергу, існує високий попит на інформацію з боку споживачів і росте він на протязі усього процесу створення сільгосппродукту. Доступ до таких даних сприяє ефективності торгівлі, оскільки позбавляє від паперових документів та підвищує безпеку харчових продуктів. Завдяки цифровізації стає можливим точне землеробство - система, при якій використовується цілий комплекс супутникових та комп'ютерних технологій. Мета точного землеробства - підвищення продуктивності праці і зниження собівартості.

Застосування всієї сукупності інформаційних технологій в сільському господарстві несе в собі величезний виробничий і споживчий потенціал.