

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ
УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР «ІМЕСГ» НААН**



***ЗБІРНИК
ТЕЗ ДОПОВІДЕЙ***

***VI Міжнародної науково-технічної конференції з нагоди
112-ї річниці від дня народження
доктора технічних наук, професора,
члена-кореспондента ВАСГНІЛ,
віце-президента УАСГН
КРАМАРОВА
Володимира Савовича
(1906-1987)***

«КРАМАРОВСЬКІ ЧИТАННЯ»

***21-22 лютого 2019 року
м. Київ***

УДК 631.171

СМАРТ-ЗЕМЛЕРОБСТВО – ТЕХНОЛОГІЯ МАЙБУТНЬОГО

С. М. ДЕЙНЕКА, викладач

ВП НУБіП України «Ніжинський агротехнічний коледж»

E-mail: deyneka5555@gmail.com

Світові експерти прогнозують зростання кількості населення на планеті, і як наслідок зростання потреби у продуктах харчування. Для збільшення їх виробництва існують наступні бар'єри: уповільнення зростання продуктивності, обмежена наявність орних земель, зміна клімату, зростаюча потреба в прісній воді; ціна та доступність енергії, особливо від викопного палива; вплив урбанізації на сільську пропозицію робочої сили.

Смарт-землеробство («розумне землеробство») спрямоване на оптимізацію урожайності на одиницю землі сільськогосподарського призначення, використовуючи найсучасніші засоби, щоб досягти найкращого з точки зору якості, кількості та фінансової віддачі.

Можна припустити, що сільське господарство переживає четверту революцію, викликану зростаючим використанням інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) в сільському господарстві.

Автономні, роботизовані транспортні засоби вже розроблені для фермерських цілей: механічна прополка, застосування добрив або збирання плодів; використання безпілотних літальних апаратів з автономним управлінням польотом, розробка легких і потужних гіперспектральних камер, які можуть бути використані для розрахунку біомаси.

Таке землеробство використовує цілу низку технологій, які включають послуги GPS, сенсори та дані для оптимізації врожайності сільськогосподарських культур. Знання фермерів замінять системи підтримки прийняття рішень на базі ІКТ, що підтримуються даними реального часу, можуть додатково надавати інформацію відносно всіх аспектів ведення господарства. За допомогою сучасних ІКТ можна створити сенсорну мережу, що дозволяє практично постійно контролювати фермерські угіддя. Це надасть можливість приймати кращі рішення, що призведе до зменшення кількості відходів і максимальної ефективності в роботі.

Розумне землеробство знижує екологічний вплив фермерського господарства. Мінімізація або специфічне застосування добрив та пестицидів у системах точного землеробства зменшить проблеми з впливом на ґрунт, а також на атмосферу.

У сукупності ці технічні удосконалення являють собою технічну революцію, яка призведе до значних змін у сільськогосподарській практиці. Ця тенденція спостерігається в сільському господарстві не тільки в розвинених країнах, але й у країнах, що розвиваються, де впровадження ІКТ (наприклад,

використання мобільних телефонів, доступ до Інтернету) приймаються швидкими темпами і можуть стати визначальними в майбутньому.