

Бербенюк Андрій,

здобувач вищої освіти ОС «Бакалавр»
спеціальності «Транспортні технології»

Науковий керівник: **Мушеник Ірина Миколаївна**

канд. екон. наук, доцент кафедри математичних дисциплін,
інформатики і моделювання

Подільський державний аграрно-технічний університет
м. Кам'янець-Подільський

РОЛЬ КОМП'ЮТЕРНО -ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В АПК

В умовах обмежених ресурсів та ризиків господарювання сільськогосподарські підприємства, фермерські господарства, особисті селянські господарства, інші господарства, населення постійно стикаються з проблемами, вирішення яких залежить від наявності відповідних знань та практичних навичок ведення господарської діяльності. Тому у вирішенні названих питань аграрна освіта та наука відіграють ключову роль. У сфері сільського господарства розвинених країн усе частіше з'являються умови і додаються значних зусиль для впровадження інформаційних технологій. Найвідоміші технології реалізовані у межах прикладних комп'ютерних програм. Це в першу чергу, програми оптимізації розміщення сільськогосподарських культур в зональних системах сівозміни і раціонів годівлі тварин, із розрахунку доз добрив, проведенню комплексу землевпорядних робіт й управління земельними ресурсами, ведення державного земельного кадастру історії полів та розробки технологічних карт обробітку сільськогосподарських культур, регулювання режиму живлення рослин та мікроклімату у теплицях, контролю процесу зберігання картоплі і овочів, якості на вирощувану продукцію і кормів, забруднення ґрунтів, оцінці економічну ефективність виробництва, управлінню технологічними процесами

в пташниках, виробничими процесами у переробці м'яса птахи, і зберіганні продукції і та багато іншого [3].

Інформатизація АПК є невід'ємною частиною глобального процесу активного формування та використання інформаційних ресурсів цієї сфери. Основою процесу виступає впровадження кібернетичних методів і засобів (універсальних або керованих ЕОМ, мікро- і персональних ЕОМ, мікропроцесорних блоків, програмованих контролерів). Засоби інформатизації створюють матеріально-технічну базу, яка здатна впливати на розповсюдження знань за рахунок електронної фіксації та загальної автоматизації інформаційних процесів. До головних позитивних змін від використання інформаційних технологій, таких як: точне землеробство, геоінформаційні та інтелектуальні системи агромоніторингу, системи підтримки прийняття рішень, електронний офіс - відносять якісну зміну параметрів економічного зростання як окремого підприємства, так і сфери в цілому [2].

Інформатизація АПК України є процесом створення і впровадження новітніх засобів мікроелектроніки та обчислювальної техніки в усіх сферах виробничої, організаційно-економічної, наукової та соціальної діяльності, сільського господарства і переробної промисловості з метою отримання високих кінцевих результатів при максимально ефективному використанні природних, трудових, інтелектуальних і матеріальних ресурсів [1].

Інформатизація АПК реалізується за такими напрямками:

1. Інформатизація виробництва. Широке освоєння та впровадження нових інтенсивних технологій сільськогосподарського виробництва з використанням можливостей електронної техніки, датчиків і приладів, контрольно-вимірювальної апаратури та мікропроцесорних засобів з подальшим застосуванням робототехніки для реалізації технології без участі людини.

2. Інформатизація управління агропромисловим виробництвом на рівні району, регіону. Перехід до використання новітньої інформаційної техніки в сфері управління шляхом впровадження електронних засобів зв'язку, локальних

мереж, освоєння математичних методів і моделей при прийнятті рішень, створення автоматизованих систем управління (АСУ).

3. *Інформатизація освіти.* Розвиток процесу навчання у школах і аграрних навчальних закладах і організаціях на основі застосування нових інформаційних технологій. Підвищення рівня комп'ютерної грамотності фахівців АПК дозволить використовувати електроніку і обчислювальну техніку, нові інформаційні технології, математичні методи і моделі під час вирішення виробничих завдань.

4. *Інформатизація соціальної сфери села.* Створення за допомогою електронних засобів зворотного зв'язку між керівними органами і працівниками за допомогою соціологічних досліджень, так само як і можливість отримання нової суспільно-політичної та науково-соціологічної інформації.

5. *Інформатизація аграрної науки.* Перебудову сільськогосподарської науки на базі методів системного аналізу, інформатики, математичного моделювання та широкого використання ЕОМ у наукових дослідженнях і проектних розробках.

Створення та впровадження інформаційних систем різного типу вирішить питання доступу до сільськогосподарської інформації та знань, надасть змогу інформаційного забезпечення центральних органів державної влади та органів місцевого самоврядування, наукових і освітніх установ, приватного сектору, сільськогосподарських виробників, аграрних неурядових організацій та асоціацій, дорадчих служб та сільського населення [2].

Інформаційні технології в АПК мають актуальне значення, що передбачає їх активне впровадження. Ці тенденції знаходять втілення в конкретних рішеннях. Так, на загальнодержавному рівні Міністерством аграрної політики та продовольства України було прийнято законодавчі документи з інформатизації: наказ "Про затвердження Плану заходів розвитку інформаційного суспільства в агропромисловому комплексі України на 2007-2015 роки" від 10.09.2007 №653; Закони та концепції "Про комп'ютеризацію" та "Інформатизацію АПК"; Постанова "Про затвердження Положення про Реєстр

інформаційних, телекомунікаційних та інформаційно-телекомунікаційних систем органів виконавчої влади, а також підприємств, установ і організацій, що належать до сфери їх управління" від 3 серпня 2005 р. № 688.

Розвиток підприємств і об'єднань сільського господарства, агросервісних формувань забезпечується шляхом застосування засобів оргтехніки і зв'язку, за рахунок інформатизації знарядь праці, створення автоматизованих робочих місць та інформаційних систем галузевих і функціональних спеціалістів (фермера, бухгалтера, економіста, агронома, зоотехніка, механіка, землевпорядника та ін.), інформаційною основою яких є агротехнологічне планування, витратно-ціновий аналіз, система фінансового і управлінського обліку з організацією передачі інформації між робочими місцями [4].

На сьогодні багато підприємств та ферм знаходяться під автоматизацією та сучасними технологіями, та все ж багато досі не комп'ютеризовані. Та рано чи пізно більшість підприємств будуть вимушені автоматизувати свої процеси щоб залишитися конкурентоздатними.

Список використаних джерел

1. Барало О.В Автоматизація технологічних процесів і систем автоматичного керування. навч. посіб. Київ "Аграрна освіта" 2010. 348 с.

2. Місюк М.В, Мушеник І.М. Вплив інноваційної діяльності на розвиток ресурсного потенціалу аграрних підприємств. *Інноваційна економіка*. 2018. Вип. 7-8. С. 50-55.

3. Царенко О.М., Злобін Ю.А., Скляр В.Г. Комп'ютерні методи в сільському господарстві та біології: Навчальний посібник. Суми. Видавництво "Університетська книга" 2000. 203 с.

4. Ясінецька І.А., Мушеник І.М. Механізми вдосконалення структури інформаційної системи сільськогосподарського землекористування. *Science and Practice: Implementation to Modern Society. Proceedings of the 4 th International Scientific and Practical Conference (May 6-8, 2020)*. Manchester, Great Britain: Peal Press Ltd., 2020. p.430-435.