

УДК371.3

Оксана ЗЕЛІНСЬКА; Світлана СУХОЦЬКА

ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В АГРОПРОМИСЛОВОМУ КОМПЛЕКСІ

Вінницький національний аграрний університет, Вінниця, Україна

Резюме. *Описано роль та рівень сучасних інформаційних технологій в агропромисловому комплексі, який характеризується наявністю комп'ютерної техніки та новітніх технологій. Важливим етапом є впровадження інформаційних технологій у сільське господарство, оскільки підприємство є динамічною системою та безперервно змінюється, відповідно змінюються потреби, технологія, техніка, цілі, професіоналізм. Сільське господарство є ідеальним середовищем для застосування інформаційних технологій. Наведено приклади популярних технологій в агропромисловому комплексі, які реалізовані в рамках прикладних програм. Особливу увагу приділено Web-технологіям та використанню мережі Інтернет, так як вони дають унікальні можливості доступу до інформації. Інформаційні технології дозволяють зберігати величезну кількість даних, аналізувати їх та на основі отриманих результатів пропонувати рішення завдань, які б мінімізували витрати та максимізували прибутки аграрних підприємств.*

Ключові слова: *Web-технології, інформаційні технології, інформаційні технології у сільському господарстві, новітні технології в АПК.*

Oksana ZELINSKA; Svitlana SUKHOTSKA

THE USE OF MODERN INFORMATION TECHNOLOGIES IN THE AGROINDUSTRIAL COMPLEX

Vinnitsia National Agrarian University, Vinnitsia, Ukraine

Summary. *The role and level of modern information technologies in agro-industrial complex which is characterized by availability of computer engineering and modern technologies are described in the article. An important stage is providing information technologies in agriculture while an enterprise is a dynamic system and is changing constantly, so the needs, technology and equipment, goals and professionalism are changing accordingly. Information technologies allow collecting large amount of data, analyzing it and on the basis of the obtained results suggesting problem solvation, which would minimize expenses and maximize profit of agrarian enterprises.*

Key words: *Web-technologies, information technologies, information technologies in agriculture, modern technologies in AIC.*

Постановка проблеми. На сучасному етапі розвитку агропромислового комплексу України важливу роль відіграє впровадження новітніх технологій та досягнень науково-технічного прогресу. У сформованих умовах зростає потреба науки як генератора науково-технічного прогресу, а необхідність загального розвитку науки тісно пов'язана з науково-технічним розвитком та впровадженням сучасних інформаційних технологій.

Інновації є засобом підвищення ефективності виробництва продукції, а також засобом адаптації підприємства до змін соціального, економічного, політичного середовища.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Розвиток інноваційного процесу у сфері вітчизняного сільськогосподарського виробництва досліджували такі економісти-аграрники, як В. Амбросов, О. Дацій, М. Зубець, О. Крисальний, М. Кропивко, П. Музика, П. Саблук, В. Трегобчук, В. Ситник, О. Шубравська. Деякі аспекти окремих технологій ведення сільського господарства вивчали В. Гармашов, В. Каплуненко,

П. Коваленко, М. Роїк, М. Ромащенко, О. Татаріко, С. Трибель та ін. Проте питання визначення можливих проблем і перспектив адаптації нових техніко-технологічних рішень ведення сільськогосподарського виробництва до вітчизняних умов господарювання не знайшло широкого висвітлення і вимагає подальших досліджень.

Мета статті полягає у розгляді основних проблеми та перспектив використання новітніх інформаційних технологій в агропромисловому комплексі.

Виклад основного матеріалу. Сьогодні процес формування інноваційної системи в Україні, зокрема в агропромисловому комплексі, відбувається за дуже несприятливих умов: недостатнє забезпечення наукової сфери матеріально-технічними ресурсами, обмеженість інформаційних ресурсів, втрата висококваліфікованих працівників, відповідно високий рівень безробіття, бідність сільського населення, низький рівень якості життя сільського населення, нераціональне використання потенціалу аграрної сфери – все це знижує рівень інвестиційної привабливості сільських територій та перешкоджає процесам їх соціально-економічного розвитку. Таким чином, сільські території в Україні характеризуються периферійним типом розвитку.

На сьогодні загальний рівень інформатизації підприємств украї низький.

Переважно це пояснюється економічним спадом у країні, в умовах якого підприємства не можуть дозволити собі великих фінансових вкладень у технології, що підвищують ефективність керування виробництвом. Однак уже зараз вимальовуються одиниці підприємств, зокрема у сільському господарстві, здатних стати лідерами у використанні найсучасніших і дорогих інформаційних систем.

Сучасний рівень розвитку інформаційної технології характеризується наявністю потужної комп'ютерної техніки, програмного забезпечення, розвинених комунікацій, досить високий рівень кваліфікації користувача з ЕОМ. З кожним днем все більше і більше інформаційне суспільство переробляє інформацію за допомогою комп'ютерної техніки та новітніх технологій.

Впровадження інформаційних технологій у сільське господарство – підтримка з різних аграрних питань у будь-який час у будь-якому місці, будь-якими засобами та в будь-якій прикладній аграрній сфері. У такий спосіб аграрні інформаційні ресурси для АПК зможуть підтримати єдиний ланцюг: інформація – консультація – прийняття рішень – навчання. Для забезпечення ефективного функціонування такого ланцюга та розв'язання комплексу взаємозалежних практично важливих задач, що реалізуються на основі побудови інтегрованого інформаційного середовища та створення інтегрованих автоматизованих систем управління виробництвом, що являє собою інформаційне середовище на базі даних і знань, елементів інформаційно-довідкових систем, експертних систем, геоінформаційних систем та систем прийняття рішень, яке працює в мережі персональних та кишенькових комп'ютерів, мобільних телефонів та Інтернет-середовищі; друковані видання та брошури; інтерактивні додатки на електронних носіях [4].

У сучасних умовах одним із головних завдань пріоритетного розвитку АПК країни та регіонів за рішенням продовольчих питань і необхідності підвищення конкурентоспроможності є інтенсифікація агропромислового виробництва. Автоматизація, комплексна механізація й розвиток інформаційних технологій, що дозволяють з кожної одиниці використаних ресурсів отримати більшу кількість і різноманітність високоякісних продуктів харчування – це найефективніший спосіб розвитку агропромислового комплексу.

Активність підприємства на ринку ІТ залежить, у першу чергу від:

1) виробничого потенціалу, що характеризує загальний стан виробництва (спад, підйом) і, як наслідок, актуальність потреби підприємства в інформатизації;

2) наявності інвестицій, кількість і структура яких (довготерміновість проектів) визначає потенціал підприємств як замовників ІТ, а також вибір типу інформаційних систем – систем, націлених на оптимізацію технологій виробництва (наприклад, САПР) і (або) систем, призначених для оптимізації керування підприємством (управлінські ІС). При відсутності достатнього фінансування інформатизація, як правило, починалася із САПР. Наступний крок, що йде далі – масове впровадження інформаційних систем керування ресурсами (матеріально-технічними, трудовими й т.п.) підприємства в цілому;

3) експортного потенціалу, що визначає інтенсивність роботи на світовому ринку. Як правило, ці підприємства прагнуть до максимальної відповідності їхньої діяльності світовим стандартам.

Сільське господарство – ідеальне середовище для застосування інформаційних технологій (ІТ). У зв'язку з цим для ефективного й сталого функціонування господарюючих суб'єктів використання новітніх інформаційних технологій у цій сфері дозволить збільшити продуктивність сільськогосподарського виробництва та матиме потужний позитивний ефект для його розвитку, а також внаслідок впливу певних макрофакторів та працьовитості українських фермерів АПК стане провідною галуззю в структурі національної економіки, так як ІТ-рішення активно застосовуються в сільському господарстві провідних країн світу та вже не один десяток років розвивають і вдосконалюють у себе методики використання інформаційних систем і самі програмні продукти, на основі яких вони будуються.

Робота сучасних сільськогосподарських працівників вимагає більш широкого використання технологічних навичок, ніж будь-коли раніше. На даний момент вивчаються нові методи поліпшення й використання як комп'ютеризованої сільгосптехніки, так і поліпшення технології її роботи. Сільськогосподарські тварини вирощуються та контролюються за допомогою електронних датчиків і систем ідентифікації. Вже незабаром продаж або купівля онлайн стане дуже популярною в світі, так як відразу можна буде отримати максимум інформації задля прийняття правильного рішення.

У наш час сільськогосподарські товаровиробники не виявляють особливої цікавості до ІТ, досить часто це характеризується низьким рівнем кваліфікації та віком фермерів. Головною причиною цього є економіка країни. При вирощуванні сільськогосподарської продукції використовуються стандартні технологічні операції, відносно дешеві засоби захисту рослин, і це вважається оптимальним способом отримання прибутку.

Все ж таки застосування ІТ у господарствах присутнє – наявність комп'ютерної техніки і навіть під'єднання до мережі Інтернет. Але ІТ використовують у основному задля бухгалтерського обліку, автоматизації сільськогосподарських процесів.

Також відомо, що популярні технології реалізовані в рамках прикладних комп'ютерних програм. Це, в першу чергу, програми оптимізації розміщення сільськогосподарських культур у зональних системах сівозміни та раціонів годівлі тварин; за розрахунком доз добрив; проведення комплексу землевпорядних робіт та управління земельними ресурсами; ведення державного земельного кадастру історії полів і розроблення технологічних карт обробітку сільськогосподарських культур; регулювання режиму живлення рослин та мікроклімату в теплицях; контролю процесу зберігання картоплі й овочів, якості вирощуваної продукції та кормів, забруднення ґрунтів; оцінювання економічної ефективності виробництва; управління технологічними процесами в пташниках, виробничими процесами в переробці м'яса птиці й зберігання продукції та багато іншого.

Для реалізації застосування ІТ у АПК необхідно використовувати такі складові:

- суспільних зв'язків, що включає новини, інформацію про аграрну діяльність, форуми взаємодії з державними органами, юристами, організаціями тощо;
- eLearning, де люди можуть отримати або підвищити свій рівень з питань сільського господарства;
- супроводження проблем виробника від перспективного планування (бізнес-планування) до збуту та реалізації щоденних операцій;
- супроводження надання консультаційних послуг;
- супроводження наукових розроблень та досліджень.

Для ефективної діяльності АПК особливу увагу слід приділяти Web-технологіям та використанню мережі Інтернет, так як вони дають унікальні можливості доступу до інформації та реалізації інтерактивного дистанційного навчання і консультування.

Інформаційні технології дозволяють зберігати величезну кількість даних, аналізувати їх та на основі отриманих результатів пропонувати вирішення завдань, які б мінімізували витрати та максимізували прибутки аграрних підприємств.

Висновки. Застосування інформаційних технологій підвищує продуктивність праці, відповідно до цього процесу вирішується багато завдань. Адже інформаційні технології дозволяють зберігати величезну кількість даних, аналізувати їх та на основі отриманих результатів, пропонувати вирішення завдань, які б мінімізували витрати та максимізували прибутки аграрних підприємств.

Використання інформаційних технологій дозволить суттєво покращити систему інформаційного забезпечення АПК, що супроводжуватиметься підвищенням конкурентоспроможності вітчизняного аграрного виробництва.

Conclusions. Thus, application of information technologies increases labor productivity; according to this process many tasks are solved. Information technologies allow saving large amount of data, analyzing it, and on the basis of the obtained results suggesting problem solvation which would minimize expenses and maximize profit of agrarian enterprises.

Thus, we see that the use of information technologies will allow to improve system of information support of AIC significantly, which would be accompanied by the increase of competitiveness of modern agrarian production.

Використана література

1. Верников, М. Руководителю предприятия. Внедрение системы автоматизации, основные проблемы и задания [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.vernikov.ru> (дата обращения: 14.12.2013). – Загл. с экрана.
2. Вовк, С.Г. Аспекти застосування систем підтримки прийняття рішень в управлінні сільгосппідприємством [Текст] / С.Г. Вовк, М.Д. Жубрид, Н.І. Цабак // Вісник Львівського державного аграрного університету: економіка АПК. – 2007. – № 14. – С. 198 – 201.
3. Кузьменко, Н.Г. Вычислительные системы сети и телекоммуникации. Аппаратные средства [Текст] / Н.Г. Кузьменко. – Красноярск: ИПЦ КГТУ, 2006. – 204 с.
4. Коптелов, А. Информационные технологии в сельском хозяйстве [Текст] / А. Коптелов, О. Оситнянко // Агробизнес: информатика – оборудование – технологии. – 2010. – № 12. – С. 60 – 64.
5. Чаплінський, Ю.П. Мобільні інформаційні системи підтримки прийняття рішень [Текст] / Ю.П. Чаплінський // Наукова-технічна інформація. – № 1. – 2003. – С. 22 – 26.
6. Шаманська, О.І. Застосування інформаційних систем та технологій як пріоритетного напрямку ефективного функціонування та розвитку дорадчої діяльності в Україні [Текст] / О.І. Шаманська // Ефективна економіка. – 2015. – № 4.

References

1. Vernikov M. Rukovodytelju predprijatyja Vnedrenye systemy avtomatyzacyu, osnovnyye problemy y zadanyja Available at: <http://www.vernikov.ru> (accessed 14.12.2013) [in Russian].
2. Vovk S.Gh., Zhubryd M.D., Cabak N.I. Aspekty zastosuvannja system pidtrymky pryjnjattja rishenj v upravlinni siljghosppidpryjemstvom. Visnyk Ljvivs'kogho derzhavnogho aghrarnogho universytetu: ekonomika APK. 2007. No 14. pp. 198 – 201. [in Ukrainian].

3. Kuzjmenko N.Gh. Вычислительные системы сетевых телекоммуникаций. Аппаратные средства. Красноярск: УПС КГТУ, 2006. 204 с. [in Russian].
4. Koptelov A., Osytjanko O. Информационные технологии в сельском хозяйстве. Агробизнес: информатика – оборудование – технологии. 2010. No 12. pp. 60 – 64. [in Russian].
5. Chaplinskyj Ju.P. Мобільні інформаційні системи підтримки прийняття рішень. Наукова-технічна інформація. No 1. 2003, pp. 22 – 26. [in Ukrainian].
6. Shamansjka O.I. Застосування інформаційних систем та технологій як пріоритетного напрямку ефективного функціонування та розвитку державної діяльності в Україні. Ефективна економіка. 2015. No 4.

Отримано 21.11.2016

УДК 336.71

Віта КИРИЧЕНКО; Ірина БУРДЕНЮК

ДЕЯКІ ПІДХОДИ ДО МОДЕЛЮВАННЯ КРЕДИТНИХ РИЗИКІВ ФІНАНСОВО-КРЕДИТНОЇ УСТАНОВИ

Вінницький національний аграрний університет, Вінниця, Україна

Резюме. Ефективне управління кредитними ризиками на рівні банків забезпечує стабільне функціонування банківської системи загалом і дозволяє попередити розвиток системних криз на рівні банківського сектора. Враховуючи значну розпорошеність банківського капіталу в Україні та те, що для більшості українських банків характерні невеликі кредитні портфелі, все це зумовлює потребу у розробленні більш гнучких методів оцінювання рівня концентрації кредитного ризику. У статті проаналізовано економіко-математичні моделі та методи банківської діяльності й визначено основні напрями їх вдосконалення з урахуванням специфіки функціонування банківського сектора в умовах невизначеності. Використання розроблених моделей та методів відкриває нові можливості щодо підвищення ефективності кількісного аналізу кредитних ризиків, що є підґрунтям для прийняття управлінських рішень, спрямованих на вирішення важливої для економіки України проблеми стосовно підвищення фінансової стійкості й стабільності вітчизняної банківської системи як необхідної умови досягнення макроекономічної стабілізації та економічного зростання в державі.

Ключові слова: фінансово-кредитна установа, ризик банківської діяльності, кредитний ризик, модель, методи моделювання, інноваційна діяльність, банківська система, індекс Херфіндаля-Хіршмана, модифікація, міра концентрації кредитного ризику.

Vita KYRYCHENKO; Iryna BURDEYNYUK

SOME APPROACHES TO MODELING CREDIT RISK OF FINANCIAL INSTITUTIONS

Vinnitsia National Agrarian University, Vinnitsia, Ukraine

Summary. Effective credit risk management at bank level ensures stable functioning of the banking system as a whole and helps to prevent the systemic crisis at the banking sector. Considering dispersion of bank capital in Ukraine, most domestic banks have small credit portfolios, and it makes the need to develop flexible methods for evaluation of credit risk concentration. The article analyzes the economic and mathematical models and methods of banking and the main directions of their improvement to the specifics of banking sector functioning in the conditions of uncertainty. The article analyzes and studies the credit risk of financial institutions. It presents the theoretical generalization and ways of solving problems regarding the use of theoretical tools for constructing mathematical models of evaluation and monitoring credit risk using the conceptual provisions of its key evaluation parameters and methods of simulation. Using the developed models and methods opens up new possibilities for improving quantification of credit risk, which is the basis for management decisions to address issues important