

**ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ
ПРОЕКТУВАННЯ СИСТЕМ ІНФОРМАЦІЙНОГО
ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ УПРАВЛІННЯ ІННОВАЦІЙНИМИ
ТЕХНОЛОГІЯМИ НА ПІДПРИЄМСТВАХ АПК**

**БАБЕНКО В.О., К.Т.Н., ДОЦЕНТ,
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ ІМ. В.В. ДОКУЧАЄВА**

Виконано аналіз інноваційних технологій і управління бізнес-процесами на агропромислових підприємствах, досліджено теоретико-методологічні аспекти проектування систем інформаційного забезпечення управління інноваційними технологіями на підприємствах АПК.

The analysis of innovation technologies and control of business-processes in agro industrial enterprises is executed, are investigated theoretical-methodological the aspects of the design of the systems of the information input of control with innovation technologies in agro industrial enterprises.

Постановка проблеми. У сучасних ринкових умовах господарювання все більше значення мають інформаційно-комунікаційні технології, які впливають на всі сфери суспільної діяльності. Відповідно до завдань Програми економічних реформ Президента України стратегічний курс на побудову інноваційної економіки й інформаційного суспільства в Україні вимагає інтенсивного розвитку інформаційно-комунікаційних технологій, які безпосередньо пов'язані з інноваційною діяльністю.

У Законі про пріоритетні напрями інноваційної діяльності в Україні визначено правові, економічні й організаційні основи формування та реалізації пріоритетних напрямів інноваційної діяльності [1], що дає можливість для подальшого розвитку та впровадження інноваційних технологій в усі галузі народного господарства, у т.ч. і агропромисловий комплекс України. Відповідно до цього Закону, визначено пріоритетні напрями інноваційної діяльності як інноваційного відновлення промислового, сільськогосподарського виробництва та сфери послуг щодо освоєння випуску нових наукомістких товарів і послуг з високою конкурентоспроможністю на внутрішньому та зовнішньому ринках. По стратегічних пріоритетних напрямках

інноваційної діяльності в Україні на 2003 - 2013 роки Верховна Рада України задекларував високотехнологічний розвиток сільського господарства й переробної промисловості як пріоритетного напрямку інноваційної діяльності загальнодержавного рівня [1].

Як показали дослідження, багато підприємств АПК, які повинні стати повноправними учасниками інноваційного процесу, виявилися не готові впроваджувати інноваційний підхід у діяльність своєї організації. Головною причиною такої ситуації є відсутність відповідного інформаційного забезпечення для управління інноваційними технологіями на підприємствах АПК, реалізованого у вигляді інформаційної системи.

Актуальність теми дослідження визначається тим, що в умовах зростаючої конкуренції, що обумовлює ріст об'ємів та ускладнення процесів виробництва, аналізу, планування, управління, внутрішніх і зовнішніх зв'язків з постачальниками, посередниками й т.ін. на підприємствах АПК, потрібні нові цілісні концепції, теоретико-методологічні підходи проектування систем інформаційного забезпечення управління інноваційними технологіями на підприємствах АПК. Тому аналіз інноваційних технологій і управління бізнес-процесами на підприємствах АПК України є актуальною задачею.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дослідженню теоретичних і методологічних аспектів розвитку інноваційних технологій, формуванню економічних, інформаційно-аналітичних систем і баз даних у бізнес-плануванні присвячено роботи багатьох учених як українських, так і країн зарубіжжя: А. Амоша, Ф. Басс, А. Водачек, О. Водачкова, Н. Мончев, І. Перлаки, В. Покропивний, Й. Шумпетер, Є. Роджерс, Б. Санто, Б. Твісс, В. Хартман та ін. У працях цих учених розроблено фундаментальні теоретичні положення, представлено розгорнутий аналіз і прогноз розвитку процесу втілення у виробництво досягнень науково-технічного прогресу, запропоновано методики визначення ефективності їхнього використання. Разом із цим дослідженню найбільш актуальних проблем розвитку сільського господарства й управління підприємствами АПК у сучасних економічних умовах присвятили свої роботи: В.Я. Амбросов, О.Ю. Амосов, Л.М. Анічин, Л.А. Антоненко, М.О. Бессідін,

П.І. Гайдучкій, М.Я. Дем'яненко, М.Ф. Кропивко, Г.П. Лайко, М.Г. Лобас, І.І. Лукінов, М.Й. Малік, В.Я. Месель-Веселяк, О.В. Олійник, О.М. Онищенко, Г.М. Підлісецький, П.Т. Саблук, М.А. Садиков, О.В. Ульянченко, В.Й. Шиян, О.М. Шпичак та ін.

Однак багато прикладних питань, пов'язаних з інформаційним забезпеченням, зі специфікою впровадження інноваційних процесів на підприємствах АПК, усе ще вимагають конструктивного рішення. Особливо гостро вони виявляються в умовах збільшеного впливу досягнень НТП та інноваційних рішень на конкурентоспроможність підприємств АПК і на роль інформаційного забезпечення в управлінні інноваційними технологіями агропромислових підприємств. При цьому рішення завдань проектування систем інформаційного забезпечення управління інноваційними технологіями на підприємствах АПК, інформаційно-аналітичних систем бізнес-планування й економічних інструментів їхньої реалізації не знайшли необхідного та достатнього відображення в дослідженнях учених, що й визначило актуальність теми досліджень.

Формулювання цілей статті: аналіз інноваційних технологій і управління бізнес-процесами на агропромислових підприємствах, дослідження теоретико-методологічних аспектів проектування систем інформаційного забезпечення управління інноваційними технологіями на підприємствах АПК.

Виклад основного матеріалу дослідження. З метою досягнення підвищення ефективності сільськогосподарського виробництва, забезпечення конкурентоспроможності сільгосппродукції у функціонуванні агропромислових підприємств все більше значення має інноваційна діяльність. В умовах ринкової економіки чимало підприємств пропонують нові ідеї, виступаючи одночасно рушійною силою НТП і суб'єктом доведення цих ідей до стадії практичного впровадження, завдяки чому досягають стабільного положення на ринку.

З поняттям «інноваційна діяльність» безпосередньо пов'язано поняття «інновація». В економічній літературі термін "інновація" інтерпретується як перетворення потенційного науково-технічного прогресу в реальний, котрий втілюється в нових продуктах і технологіях [2]. Інноваційний продукт характеризується вищим технологічним рівнем, новими

споживчими якостями товару або послуги порівняно з попереднім продуктом.

Зауважимо, що в економічній літературі відсутні єдині підходи до трактування поняття «інноваційна діяльність»; виділяють таке поняття, як «інноваційний процес», робляться спроби обґрунтування його відмінності від науково-технічного прогресу. Розглянемо деякі із цих понять.

Згідно Закону «Про інвестиційну діяльність» інноваційна діяльність являє собою одну з форм інвестиційної діяльності, що здійснюється з метою впровадження досягнень науково-технічного прогресу у виробництво та соціальну сферу [2].

З урахуванням ДСТУ ГОСТ 31279-2004 інновація є кінцевим результатом діяльності по реалізації нового або вдосконалення реалізованого на ринку продукту, технологічного процесу й організаційно-технічних заходів, використовуваних у практичній діяльності. Інноваційна діяльність (англ. innovation - нововведення) - діяльність, спрямована на використання та комерціалізацію результатів наукових досліджень і розробок, випуск на ринок нових конкурентоспроможних товарів і послуг [3].

Для ефективного функціонування економіки необхідно, щоб інновації впроваджувалися на макrorівні шляхом прогресивних міжгалузевих структурних зрушень та якісних змін у стані продуктивних сил. На мікрорівні завдяки інноваціям підприємства істотно збільшують виробництво продукції, поліпшують її якість, досягають необхідної стабільності в результаті зменшення впливу несприятливих природних умов, підвищують продуктивність праці, забезпечують економію ресурсів і, насамперед, енергоносіїв, а також охороняють навколишнє середовище, успішно вирішують соціальні питання, пов'язані з корінною зміною умов роботи, життя та побуту людей. Тому в цей час для ефективного функціонування в умовах ринку все більше з'являється потреба в управлінні на підприємствах АПК їхньою інноваційною діяльністю.

Під управлінням підприємством розуміється організація діяльності підприємства з урахуванням змін у навколишній економічній середі. Завдання управління полягає у відстеженні внутрішніх і зовнішніх процесів і адекватному реагуванні на них, у

результаті чого зміни економічних умов можуть сприяти розвитку підприємства, а не наносити йому збиток [4]. Причому будь-якому підприємству необхідна функція управління як динамічного процесу, що дозволяє передбачати й урахувати зміни зовнішньої середовища, пристосовуючись, адаптувати внутрішні фактори виробництва для свого розвитку та подальшого росту.

Необхідно відзначити, що ефективна реалізація процесів управління на підприємстві ґрунтується на використанні інноваційних технологій, що відповідають сучасному стану науково-технічних засобів.

Технологія - сукупність методів та інструментів для досягнення бажаного результату; спосіб перетворення ресурсів у необхідний продукт. Метою технології є виробництво продукту, наприклад, матеріальна технологія створює матеріальний продукт. Технологією прийнято називати опис виробничих процесів, інструкції з їхнього виконання, технологічні правила, вимоги, карти, графіки й ін. [5].

Технологію звичайно розглядають у зв'язку з конкретною галуззю виробництва (технологія сільського господарства, технологія машинобудування, технологія будівництва) або в залежності від способів одержання або обробки певних матеріалів (технологія металів, технологія волокнистих речовин та ін.).

Основним завданням будь-якої технології як предметної діяльності є виявлення фізичних, хімічних, механічних та ін. закономірностей з метою визначення та використання на практиці найбільш ефективних і економічних виробничих процесів, що вимагають найменших витрат часу та матеріальних ресурсів.

Так, предметом дослідження та розробки в технології сільськогосподарського виробництва є основи проектування технологічних процесів (види обробки, вибір сировини, якість переробки), способи механічної обробки сировини, методи виготовлення різних видів продукції, процеси зберігання продукції, впровадження «замкнутої» (безвідхідної) технології для найбільш повного використання сировини, матеріалів, енергії, палива, що дає можливість звести до мінімуму або повністю ліквідувати відходи виробництва та здійснити заходи щодо підвищення екологічної чистоти продукції й оздоровленню навколишнього середовища.

Технологічний процес - результат інтелектуальної діяльності, що містить систематизовані знання, використовувані для випуску відповідної продукції, застосування відповідного процесу або надання відповідних послуг, сукупність науково-технічних знань, технічних рішень, процесів, матеріалів і обладнання, які можуть бути використані при розробці, виробництві або експлуатації продукції [6].

Найважливіші показники, що характеризують техніко-економічну ефективність технологічного процесу: питома витрата сировини, напівфабрикатів і енергії на одиницю продукції; вихід (кількість) і якість готової продукції; рівень продуктивності праці; інтенсивність процесу; витрати на виробництво; собівартість продукції.

Тоді можна сказати, що технологічний процес є конкретний спосіб ефективної реалізації відповідної технології в готову продукцію шляхом перетворення ресурсів з використанням матеріальних (технічних, телекомунікаційних і ін.) і нематеріальних (інтелектуальної власності, методів стимулювання праці й ін.) засобів.

Крім усього, необхідно відзначити, що ефективність виробництва, підвищення продуктивності праці, зниження витрат забезпечуються, насамперед, своєчасним прийняттям управлінських рішень, заснованих на необхідній і достовірній інформації. Для виконання цих завдань необхідно забезпечити якісну реалізацію системи інформаційного забезпечення на підприємстві за допомогою розробки й впровадження інформаційних систем керування інноваційними технологіями [7].

Основне завдання при проектуванні інформаційних технологічних систем - забезпечення обліку й управління виробничо-господарськими процесами підприємства на основі методів обробки й аналізу інформації про фактичний стан його виробничої й фінансової діяльності. При цьому головною метою інформатизації є підвищення ефективності основних виробничо-господарських процесів.

У даній роботі пропонуються наступні вимоги до системи інформаційного забезпечення, що проектується:

1. Високий ступінь адаптивності - система повинна гнучко

реагувати на будь-яку зміну або модернізацію бізнес-логіки підприємства. Така само навченість системи припускає наявність у її складі: бази даних, бази знань і правил логічного висновку, а також механізму їхнього своєчасного відновлення та коректування.

2. Дружній користувальницький інтерфейс.

3. Надійний захист на рівні кінцевого користувача.

4. Можливість публікації й надання доступу до внутрішніх звітів і документів через загальний корпоративний портал.

5. Вбудовані кошти багатомірного аналізу даних.

6. Власний інструмент моделювання й управління бізнес-логікою підприємства, сумісний зі сторонніми типовими інструментами й методологіями.

7. Модульне оновлення. У цей час у більшості програмних комплексів не передбачена можливість внутрішнього оновлення й у підсумку виходить, що розрахунок на існуючі потужності обчислювальних систем при розв'язанні подібних завдань приводить до старіння рішення разом з технічним забезпеченням.

8. Доступ до даних для вирішення поточних динамічних завдань планування й управління.

Відзначимо, що до динамічних завдань управління агропромисловим підприємством можна віднести наступні групи завдань:

— оперативний контроль параметрів технологічних процесів;

— передача технологічних даних у виробничо-диспетчерську службу підприємства;

— якісний збір, аналіз і обробка технологічних даних у централізованому сховищі;

— визначення поточних витрат і формування цінової політики;

— прогнозування динаміки системи з метою вироблення управлінських впливів, що запобігають переходу системи в критичний стан.

Висновки. В статті виконано аналіз інноваційних технологій і управління бізнес-процесами на підприємствах АПК, досліджено теоретико-методологічні аспекти проектування інформаційних систем управління інноваційними технологіями на агропромислових підприємствах. Пропоновані в даній роботі підходи можуть бути використані при проектуванні системи

інформаційного забезпечення управління інноваційними технологіями на підприємствах АПК, що може лягти в основу головних модулів програмного комплексу, що реалізує динамічні функції контролю, планування та прогнозування економічних показників діяльності підприємства АПК, що в остаточному підсумку повинно привести до підвищення вірогідності і якості інформації, зниженню часу на її обробку й формування аналітичних звітів, і, відповідно, до збільшення прибутку підприємства.

Література.

1. Закон України «Про пріоритетні напрями інноваційної діяльності в Україні» від 16.01.2003 № 433-IV.

2. Закон України «Про інвестиційну діяльність» від 18.09.1991 № 1560-ХІІ.

3. Толковий словарь «Инновационная деятельность». Термины инновационного менеджмента и смежных областей (от А до Я) / [отв. ред. В.И. Суслов]. - 2-е изд. - Новосибирск: Сибирское научное издательство, 2008. - 224 с.

4. Липунцов Ю.П. Управление процессами. Методы управления предприятием с использованием информационных технологий / Липунцов Ю.П. – М. : ДМК Пресс : Компания АйТи, 2003. – 224 с.

5. Большая советская энциклопедия [в 30 т.] / [под ред. Прохорова А. М.]. 3е изд. – М.: Сов. энциклопедия, 1969-78. Т. 19, 1975. - 648 с.

6. Терминология и глоссарий WfMC. Спецификация коалиции по управлению workflow (Workflow management coalition). – М.: Весть-МетаТехнология, 2000. – 112 с.

7. Бабенко В.О. Методика використання інформаційних технологій при стратегічному управлінні сільськогосподарських підприємств /В.О. Бабенко // Збірник наукових праць Харківського національного аграрного університету «Вісник ХНАУ». Серія "Економіка АПК і природокористування". – ХНАУ ім. В.В. Докучаєва, 2009. - Вип. 11 (1). – С.60-68.