

УДК 004.03:631.15/.16

ВИБІР АРХІТЕКТУРИ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВОМ ГАЛУЗІ ТВАРИНИЦТВА*Паламарчук Є.А., Ожолодько Ю.В.*

Вінницький національний аграрний університет, Україна

Анотація

Використання інформаційних технологій в галузях економіки України знаходиться у стадії інтенсивного розвитку. Ця проблема має особливу актуальність для галузі АПК. У статті проаналізовано базову структуру управління підприємством тваринницької галузі з використанням автоматизованої інформаційної системи.

Using of the information technologies of agriculture in Ukraine are at the rapid growth stadium now. This is an important problem of the present agriculture industry. In this paper is analyzed the based information scheme of livestock industry enterprise and is designed the automated information system of it.

Постановка проблеми

На сьогоднішній день інформаційні технології глибоко проникли та надійно закріпилися в усіх сферах життя суспільства. Як правило, їх широке використання є вагомим фактором для успішного розвитку будь-якої галузі економіки. Більш досвід зарубіжних країн показує, що позиції світових економічних лідерів у своїх галузях займають суб'єкти, які активно використовують у своїй діяльності найбільш сучасні інформаційні системи та інтелектуальні технології. В області інформатизації економіки Україна знаходиться у стадії інтенсивного розвитку. Особливо гостро проблема застосування інформаційних технологій існує в галузі АПК загалом, та на сільськогосподарських підприємствах зокрема. Саме тому, застосування інформаційних систем і технологій у цій галузі є досить актуальним питанням.

Аналіз досліджень і публікацій

По тематиці інформаційного забезпечення галузі АПК було проведено велику кількість наукових досліджень як Українськими, так і закордонними вченими. Серед них можна виділити П.Т. Саблука, М.Ф. Огійчука, В.К. Гаркавого, І.М. Криворучко, Л.М. Березіну та ін.. Їхні праці досить ґрунтовно описують проблеми та перспективи закладання і подальшого розвитку інформаційного середовища для агропромислового комплексу України. Проте процеси інформатизації окремого суб'єкта галузі, як складової частини комплексу, та як самостійної моделі, потребує більш детального вивчення.

Постановка задачі

Визначення ролі інформації в управлінні сільськогосподарським підприємством, вивчення та аналіз застосування інформаційних технологій у підприємствах агропромислового комплексу України та висвітлення основних переваг їх впровадження і ефективного використання.

Виклад основного матеріалу

Виробничий процес сільськогосподарських підприємств дедалі більше ускладнюється збільшенням кількості технологічних процесів, а також впровадженням нових форм управління. Це призводить до зростання об'ємів супроводжувачої їх оперативної та виробничої інформації. У цій роботі проаналізовано організацію архітектури інформаційної системи управління сільськогосподарського підприємства молочно-товарного спрямування.

На ній відтворені узагальнені основні виробничі процеси підприємства. Вони представляють собою таке:

1. Надходження виробничих ресурсів на підприємство. Їх номенклатура і кількість, як правило, детально планується із урахуванням результатів роботи у попередніх періодах, стратегічних і тактичних планів розвитку, а також ситуації, що складається у зовнішньому середовищі існування господарюючого суб'єкта.

2. Розподіл ресурсів між основними та обслуговуючими процесами всередині підприємства, який також відбувається згідно стратегії конкретного виробничого циклу.

3. Використання інформації із основного виробництва обслуговуючими підрозділами для складання раціонів чи виконання селекційно-ветеринарних операцій із тваринами. Це потребує чітких даних як про стан поголів'я в цілому, так і детальної інформації по конкретних тваринах.

4. Динамічне коригування графіку запланованих операцій, виходячи із етапів життєвого циклу тварин.

5. Планування обсягів виробництва та реалізація продукції основного та додаткового виробництва із врахуванням ризиків непередбачуваних обставин у вигляді травм чи захворювань поголів'я.

6. Інші події та операції.

Виходячи із аналізу слід зазначити, що чітко спрогнозувати очікуваний у кінці виробничого циклу рівень доходу та рівень необхідних у наступному періоді витрат без постійного розрахунку усіх оперативних даних процесу виробництва неможливо. Потреба у постійній обробці і систематизації необхідної для ефективного управління господарством інформації займає досить багато часу і потребує значних ресурсних затрат на всіх своїх етапах:

-Оперативний збір даних;

-Обробка систематизація і зберігання масивів вхідних даних;

-Зручне представлення вихідних результатів;

-Власне прийняття правильного управлінського рішення на основі представлених даних;

Реалізацію поставлених задач має здійснювати автоматизована інформаційна система.

Представляється оптимальним реалізацію такої системи здійснювати на базі клієнт-серверних web-технологій з використанням промислових мікроконтролерів, що інтегровані у виробничі процеси підприємства на всіх необхідних стадіях. Такі рішення забезпечують не тільки необхідну швидкість і високу надійність, а й легкість масштабування та адаптації програми до виробничого середовища.

Клієнт-серверна архітектура суттєво спрощує операції збирання та централізовану обробку інформації. Її важливою особливістю є можливість одночасного доступу до даних і продуктів їх обробки необмеженої кількості користувачів. Така архітектура дозволяє використовувати у якості робочих терміналів будь-які пристрої з WEB-інтерфейсом (комп'ютери, планшети, смартфони тощо) і працювати через інтернет-канали зв'язку з будь-якого куточка земної кулі. Ці особливості роблять системи гнучкими і надійними у реалізації.

Особливості сучасного серверного програмного забезпечення дозволяють надійно зберігати та швидко обробляти значні масиви вхідної інформації без будь-яких затримок у роботі інших користувачів. Адаптованість до конкретного виробничого середовища дозволяє надати керівним органам повний спектр необхідних звітних даних у зручному для них форматі для внутрішнього чи зовнішнього використання як у електронному так і у друкованому форматах.

Одночасна доступність всієї історичної ретроспективи даних підприємства у вигляді нативних даних та їх продуктів обробки, наприклад, звітних форм, у свою чергу, дозволяє проводити ефективний менеджмент, спираючись на аналіз сучасних і попередніх періодів.

Висновки Таким чином, оптимальною архітектурою автоматизованих інформаційних систем управління сільськогосподарськими підприємствами є клієнт-серверні технології на основі WEB-клієнтів з централізованим збиранням і обробкою даних. Вони надають широкі можливості для дистанційного та децентралізованого управління підприємствами в корпораціях та на локальних об'єктах.

Список використаних джерел:

1. Березіна Л.М. Розвиток сучасних інформаційних технологій. // Регіональний збірник наукових праць з економіки «Прометей» №3(33). –Донецьк, 2010 р.- С.168 – 170
2. Криворучко І.М. Досвід впровадження та перспективи розвитку комп'ютерних технологій в аграрному виробництві //Комп'ютерні технології в організаційній, навчальній та методичній роботі вищих аграрних закладів освіти. Доповіді, виступи та повідомлення семінару 13-15 жовтня 1999 р., м. Миколаїв. К, 1999. – С. 26-31.
3. Марусей Т.В. Інформаційні системи і технології в інформаційно-консультаційному забезпеченні АПК. // Наукові праці Полтавської державної аграрної академії Впуск 4, Том 1. – Полтава, 2010 р. - С. 201-205.