

organic fertilizers allow to analyze the options for generating income of agricultural enterprises of different specialization in the processing of liquid, semi-liquid and solid manure into high-quality organic fertilizer. Developed an automated information system for determining the additional income of agricultural Enterprise allows you to quickly, depending on the specialization of the enterprise to identify options for generating income from the sale of agricultural crop production using organic and mineral fertilizers, as well as calculate the amount of income in excess of the manure in a revised form in the form of high-quality organic fertilizer, and without reprocessing.

Key words: *Manure, organic fertilizer, fertilizer, an automated information system, sales revenue, additional revenue of agricultural the enterprise.*

УДК 658.1:338

*Качуровський С.В. аспірант
Вінницький національний аграрний університет*

ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ЛОГІСТИЦІ СКЛАДУВАННЯ НА ПІДПРИЄМСТВАХ АПК

Анотація. *Статтю присвячено теоретичному обґрунтуванню інформаційних технологій в логістиці складування на підприємствах АПК, як комплексу заходів, спрямованих на підтримку надійності та ефективності функціонування складу. Досліджено функціонування WMS, як інноваційної технології для покращення особливостей функціонування складу.*

Ключові слова: *ЛІС (логістична інформаційна система), WMS (warehouse management system), білінг, радіочастотна ідентифікація, ЕОМ*

Постановка проблеми. Збільшення продуктивності сільського господарства багато в чому залежить від обґрунтування, своєчасності та необхідності управлінських рішень, що приймаються. Все це може бути досягнуто в процесі аналізу. Однак лише правильно організована робота з аналітичного дослідження результатів господарювання може забезпечити його дієвість і ефективність, суттєво вплинути на розвиток сільськогосподарських процесів. Тому організація діяльності АПК на підприємствах повинна відповідати ряду вимогам. Можливість реагувати на розміри управлінських запасів в оптимальні строки реалізується завдяки сучасним потужним інформаційним технологіям, що підпорядковуються різного виду логістичним інформаційним системам. Основною задачею ЛІС (логістична інформаційна система) та її інфраструктури є забезпечення ефективного функціонування логістичного ланцюга для досягнення кінцевої цілі з доведення матеріального

потоків до кінцевого споживача. Головною метою ЛІС є забезпечення інтегрованою інформацією процеси, які повинні відповідати наступним принципам: доступність, точність, своєчасність, гнучкість, виявлення критичних ситуацій, відповідного виду звітність[4].

Інформаційне забезпечення в логістиці відіграє одну з ключових ролей в логістиці. Тому фахівці та спеціалісти повинні, окрім основних концепцій та способів використання уміти розробляти управлінські рішення з його впровадження та розвитку.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Д. Бауерсокс, Д. Клосс в своїх працях стверджують, що підприємства з новітніми логістичними інформаційними системами за допомогою інформації шукають оптимальні рішення, а не здійснюють неоптимальні переміщення матеріальних запасів. З опублікованих даних ІТКОР (Інститут товароруху і кон'юктури оптових ринків) видно, що структура розвитку логістичних послуг на основі використання інформації, далеко не ідеальна і потребує подальшого вивчення.

Постановка завдання. В складському господарстві будь-якого підприємства АПК відбувається автоматизація обліку та контролю матеріального потоку, а також автоматизація процесу інвентаризації матеріальних запасів, оскільки інформаційні технології все більше і прогресивніше впливають на якісну та кількісну економічну ефективність складського господарства. Метою та завданням статті є характеристика сучасних систем управління складом на підприємствах АПК для подальшого використання на практиці під час виробничого процесу на підприємствах АПК.

Виклад основного матеріалу дослідження. Логістична інформація являє собою цілеспрямований об'єм фактів, явищ, подій, що представляють інтерес і потребують реєстрації і обробки для забезпечення процесу управління логістичною системою підприємства. Реалізація більшості логістичних концепцій (систем) таких як SDP, JIT, DDT і інших була б неможлива без використання швидкодіючих комп'ютерів, локальних обчислювальних мереж, телекомунікаційних систем та інформаційно-програмного забезпечення.

Логістична система це складна структурована організаційна система, в якій процеси управління направлені на оптимізацію матеріальних і супутніх їм інформаційних, фінансових, кадрових та інших потоків від початку виробництва, до утилізації. Логістичні системи за характером своєї взаємодії є відкритими. Типовими задачами, що вирішує система управління логістичною структурою є: визначення складів сировини і готової продукції для зменшення операційних витрат; оптимізація схеми транспортних операцій на складі. Програмне забезпечення складів, можливість наскрізного аналізу та кодування товарів різних груп, суттєво прискорюють рух інформаційного потоку під час технологічного процесу на складі. Інформаційний потік може існувати у вигляді паперових та електронних документів. Сучасні тенденції розвитку науки, техніки і технології тісно переплітаються із процесами управління інформаційними потоками. Суть даних тенденцій полягає у заміні паперових перевізних документів на електроні - що фактично означає перехід на без паперову систему обміну логістичною інформацією. Головний принцип електронної технології складування товару полягає в тому, що з моменту надходження вантажів і до моменту видачі, вся необхідна інформація знаходиться в пам'яті ЕОМ.

Можливість представлення широкого асортименту товарів в споживачам, разом з високою швидкістю та точністю обробки замовлень багато в чому зумовлена технологічними можливостями ІТ-індустрії в сфері логістики. На сьогоднішній день зростання демонструє складська галузь логістики, в межах великих міст зростають все нові і нові складські термінали, склади тимчасового використання, розподільчі центри.

Збільшення попиту беззаперечно призводить до збільшення конкуренції в даному сегменті ринку, як наслідок, до необхідності покращення ефективності функціонування складів і розширення спектру складських послуг з метою отримати конкурентну перевагу.

Найбільш типовим з точки зору світової практики є вирішення цих задач забезпеченням складського господарства тимчасовою системою управління

складом – WMS (Warehouse Management System), під якою розуміється апаратно-програмний комплекс, що дозволяє ефективно управляти розміщенням і переміщенням товарів на складі. Кардинальною різницею між WMS та складськими обліковими системами є те, що WMS окрім чисто облікової функції, виконує ще й активну управлінську роль, аналізуючи всі задачі, що стоять в черзі на виконання, та подаючи сигнал персоналу складу про необхідність виконати найбільш пріоритетну задачу. Так WMS повинна забезпечувати оптимізацію маршрутів руху навантажувально-розвантажувальних пристроїв, а також формувати завдання для персоналу з урахуванням його оптимальної завантаженості[1].

Ще однією більш важливою функцією WMS є біллінг (англ. bill - рахунок), автоматизований розрахунок вартості (собівартості) зберігання, що опирається на теперішній облік завантаженості одиниці складу. Ця функція особливо актуальна для підприємств, які надають послуги тимчасового утримування товарів на їх складах. З її допомогою можливо підрахувати вартість послуг, що були надані вантажовласникам (механічне і ручне розвантаження і навантаження, пакування, розміщення і т.п.). Використання WMS дає можливість виконувати складські операції, включаючи роботу із кодуванням та радіочастотним ідентифікуванням (RFID) [2].

Існування більш менш єдиного підходу до організації зберігання товарів на складах підприємств агропромислового комплексу, дає теоретичну можливість адаптації будь-якої універсальної системи WMS до економічно вигідного проекту складу.

Практика впровадження і експлуатації WMS показує, що строк за який система стає фінансово вигідною складає не більше 1,5-2 роки. Практичний аналіз результатів впровадження системи показує на досягнення наступних показників:

1. Скорочення часу на прийом/комплектацію/відвантаження замовлень в 1,5-2 рази;
2. Збільшення точності виконання замовлень до 99 %;

3. Скорочення чисельності персоналу в 2-2,5 рази;
4. Значне скорочення втрат, що пов'язані зі строком придатності товару;
5. Збільшення асортименту товару за рахунок підняття точності робіт;
6. Значне скорочення витрат, що пов'язані з простоями;
7. Скорочення часу на підготовку складського персоналу.

Потрібно брати до уваги і те що змінюються якісні показники, на що вказує збільшення загального рівня кваліфікації персоналу, покращення дисципліни, організованості і загальної психологічної атмосфери. Всі системи, що входять в структуру складу мають набір стандартного обліку: облік за товарами за місцем зберігання, облік числа виконаних операцій за вказаний період часу, облік окремих складських одиниць, облік окремих груп товару, облік незавершених замовлень і т.д. Можливість практично ментально отримувати детальні звіти дозволяє оперативно приймати управлінські рішення і зробити управління більш ефективним [3].

На вітчизняному ринку відбувається боротьба за клієнта, тому системи WMS потребують постійного вдосконалення. Цією проблемою займається багато фірм, що пропонують сучасні варіанти інтегрованої програми в інтерфейсі звичайного комп'ютера. Але не лише переваги полегшеного користування даним програмним забезпеченням характеризують інтегрованість WMS, а й інші переваги, зокрема: постійне відображення складських операцій в облікових реєстрах високого рівня; єдина база нормативно-довідкової інформації; єдина політика безпеки роботи працівників.

Для здійснення принципів бездокументарної технології необхідно вирішити наступні завдання: створення єдиної системи обліку матеріального потоку; реформувати існуючі правові та адміністративні норми, пов'язані зі скасуванням перевізних та інших документів, які, на даний час, мають велике юридичне значення; виконати дослідження діяльності посадових осіб, які традиційно працювали з документуванням перевезень, і яким належить працювати в умовах повної автоматизації і діалогу з ЕОМ; сформувати

структуру уніфікованого коду для нанесення його на вантажі і транспортні засоби і забезпечення швидкого і зручного зчитування інформації.

Висновки. Вартість WMS програмного забезпечення досить висока, тому слід дуже ретельно підходити до вибору постачальника даного продукту. Використання WMS продукту разом із кодуванням RFID суттєво посилює загальний ефект від впровадження її в дію. Використання WMS, що буде інтегрована в звичайну облікову систему, яка вже функціонує на складі, буде перспективним рішенням з точки зору ефективного функціонування корпоративної інформаційної системи в цілому. Система має бути з можливістю розширення або звуження, оскільки асортимент товарів постійно змінюється і багато в чому залежить від особливостей фінансового стану конкретного сільськогосподарського підприємства, а зокрема його складу.

Список використаних джерел

1. Журнал "Дистрибуція и Логистика", № 7, 2008. – 56 с.
2. Офіційний сайт «Вікіпедія» [Електронний ресурс]
<http://ru.wikipedia.org/wiki/Биллинг>
3. Сергеев В. И. Логистика: Информационные системы и технологии/ Сергеев В.И. Григорьев М.Н., Уваров С.А./ Пособие. – М.: «Альфа-пресс», 2008. – 608 с.
4. Савицкая Г.В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия./ Г.В. Савицкая – Минск: ООО «Новое знание». 1999. – 688с.

***Summary.** Theoretical basis of the information use of technology in logistics warehousing for agricultural enterprises, as a modern set of measures to provide integrated information processes that must comply with the conceptual principles of logistic warehousing is considered in the article. Peculiarity of this article is the search of logistics warehousing patterns with the help of the latest optimization of logistics information systems to the terms of use on agricultural enterprises. Author characterizes modern warehouse management system at agricultural enterprises for further use in practice during the production process of the industry. Technological capabilities of IT-industry in logistics leads to the need of improvement of the efficiency of storage and expansion of the range of storage services to obtain competitive advantages. The process of providing temporary warehousing by Warehouse Management System - WMS is described and substantiated in the given article. Conclusions emphasize that the WMS system requires systematic*

and structural improvements under the current level of competitiveness with regard to the financial situation and the particular specialization of each particular agricultural enterprise.

Key words: LIS (logistic inform system), WMS (warehouse management system), billing, radio frequency authentication, computer.

УДК 637.009.12:636.2(477.44)

*Кенко В.М.,
к.е.н., доцент кафедри менеджменту організації
Уманського національного університету садівництва*

ШЛЯХИ ПІДВИЩЕННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ПРОДУКЦІ СКОТАРСТВА В РЕГІОНІ

***Анотація.** Розглянуті проблеми виробництва продукції скотарства та визначені шляхи підвищення її конкурентоспроможності.*

***Ключові слова:** тваринництво, молочне, м'ясне скотарство, продуктивність, конкурентоспроможність, ефективність.*

Постановка проблеми. Важлива роль у розв'язанні проблеми забезпечення суспільства білком тваринного походження належала розвитку галузі скотарства.

Вчені-економісти стверджують, що для забезпечення населення продуктами скотарства за науково обґрунтованими нормами потрібно 390 кг молока і 33 кг яловичини в забійній масі на душу населення за рік. Між тим для повного задоволення потреб згідно Державною цільовою програмою розвитку українського села до 2015 року необхідно виробити у 2015 р. 20 млн. т молока, а відповідно до розрахунків щодо стратегії розвитку аграрного сектора АПК та соціальної сфери села на період до 2020 року довести виробництво молока до 24 млн. т, м'яса – до 2,1 млн. т [4].

Скотарство знаходиться в найбільш важкому стані серед галузей тваринництва, основною тенденцією є нестабільність при загальній збитковості галузі. Неналежний розвиток кормової бази, низька продуктивність тварин (особливо приросту ВРХ), надмірна матеріало -, енерго - і трудомісткість виробництва, недостатня платоспроможність населення є причинами неефективності розвитку галузі скотарства.