

ФАКТОРИ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОЇ ЗАБЕЗПЕЧЕНОСТІ СИРОВИННИМИ РЕСУРСАМИ ЦУКРОВИХ І СПИРТОВИХ ПІДПРИЄМСТВ

У статті розглядається процес логістизації цукрового і спиртового виробництва та пропонуються шляхи скорочення витрат й підвищення ефективності роботи підприємств унаслідок впровадження логістичної системи з метою постачання сировини на підприємства.

Ключові слова: логістизація цукрового або спиртового виробництва, логістична модель, система "Канбан".

Ефективна співпраця між цукровими і спиртовими підприємствами має базуватися на цілеспрямованому системному управлінні фінансовими, матеріальними та інформаційними ресурсами. Успіху при вирішенні комплексу завдань сучасного управління можна досягти, застосувавши нову науку — логістику, що базується на системному підході, котрий охоплює всі види діяльності, пов'язані з організацією, плануванням, управлінням виробничими процесами й оптимізацією відповідних матеріальних, фінансових та інформаційних потоків.

Дослідженням проблем логістики в Україні та світі займаються Д. Джеймс, В. Доналд, Т. Павеллек, а також Є. Крикавський, Ю. Пономарьова, С. Капельян, Г. Гордон, А. Смахов, Б. Анікін, А. Гаджинський, О. Карпова, С. Соколенко та ін.

Чимало європейських країн, говорячи про логістику, роблять акцент на постачання, збут і транспортування, США — на управління. У Європі логістику вважають економічною спеціальністю, у Південній Америці — інженерною.

У період ринкових реформ помітно зростає інтерес до логістики і в Україні. Вона вже виходить за межі академічних наук і дедалі частіше знаходить своє практичне застосування при вирішенні нагальних виробничо-господарських завдань підприємства. Цьому сприяє поява нових комп'ютерних технологій, що в комплексі забезпечують ефективну обробку інформації та прийняття оптимальних управлінських рішень за допомогою систем та мереж з використанням відповідних програмних засобів.

Метою даної статті є визначення:

функцій логістичної координації підприємств;
ефективності логістизації цукрового і спиртового підприємств.

Виходячи з головної мети переробного підприємства — завоювання стійкого становища на ринку, основні дії логістики повинні спрямовуватися на забезпечення мінімуму розбіжностей між стратегією підприємства і структурою споживчого попиту у будь-який момент часу, що в свою чергу забезпечує умови для завоювання конкурентоспроможного середовища на ринку. Водночас, основним завданням логістики на цукровому і спиртовому підприємстві мусить бути створення інтегрованої ефективної системи управління матеріальними потоками від первинного джерела сировини -

In the article the process of logistic of saccharine and alcoholic production is examined and the ways of cutback of spending and increase of efficiency of work of enterprises are offered as a result of introduction of the logistic system with the purpose of supply of raw material on enterprises.

Keywords: the logistic is in a saccharine and alcoholic production, logistic model, system of "Kanban".

цукрових буряків до кінцевого споживача — спиртових підприємств з мінімальними витратами, пов'язаними з товарорухом і їх відповідними потоками інформації. Процес оптимізації матеріальних потоків за допомогою концепції логістики матеріалізується в наборі функцій логістики. Відповідно до сучасних завдань логістики визначаються два види її функцій-оперативні та координаційні. Так, до перших належать традиційні функції матеріально-технічного забезпечення, які пов'язані з безпосереднім управлінням матеріальними ресурсами у сферах постачання, виробництва і збуту. До логістичних функцій у сфері постачання належить управління рухом сировини, матеріалів або запасів готової продукції від постачальника до виробничих підприємств; у сфері виробництва - управління запасами, включаючи контроль руху напівфабрикатів і комплектуючих через всі стадії виробничого процесу, а також переміщення готової продукції на оптові склади; у сфері збуту — оперативна організація потоків готової продукції від підприємств — виробників до споживачів.

Функції логістичної координації передбачають оперативне планування виробничої і збутової діяльності цукрових або спиртових підприємств і включають: виявлення і аналіз потреб у матеріальних ресурсах, зокрема в цукрових буряках і мелясі; аналіз освоєних підприємством ринків і прогнозування їх поведінки; обробку інформації щодо замовлень по мелясі і потреб цукрових підприємств в цукровому буряку, а спиртових підприємств в мелясі; оперативне планування.

Під час здійснення переробного процесу м'яса-спирт потрібно розрізняти такі рівні використання логістики на цукровому або спиртовому підприємстві:

закупівельна — забезпечення підприємства матеріальними ресурсами; розподільча — забезпечення раціонального процесу просування продукції до споживача й формування системи ефективного логістичного сервісу;

виробнича — забезпечення якості вчасного й комплексного виробництва продукції (м'яса, спирту) відповідно до господарських договорів, скорочення виробничого циклу й оптимізація витрат на виробництво;

складська — оптимізація операцій, безпосередньо пов'язаних з переробкою та оформленням вантажів і координацією із службами закупок та продажу, розрахунок оптимальної кількості складів та їх розташування;

транспортна — оптимізація транспортних систем, вибір виду й типу транспортних засобів, визначення різноканалних маршрутів постачання м'яса, забезпечення технологічної єдності “транспортно-складського обліку”.

Максимального ефекту від реалізації логістичних функцій на всіх рівнях можна досягти функціональним моделюванням суміжних процесів. Робота логістика полягає і в узагальненому аналізі діяльності суміжних ланок виробництва за допомогою розробленої моделі. Логістик виконує функцію аналітика, який і має виявити ланку, якій необхідно збільшення витрат, а також ту, яка потребує їх зниження, що в комплексі забезпечить підприємству максимальний прибуток. Реалізація логістичних моделей може бути можливою з появою CASE-технологій, зокрема пакету програм BPwin.

По угоді між цукровими і спиртовими підприємствами, стосовно доставки сировини — м'яса на спиртові заводи вирішується питання транспортування м'яса. Транспортування м'яса може здійснюватися з використанням: замовлення машини в гаражі; звернення до автопідприємств; власного транспорту замовника.

Процес оптимізації матеріальних потоків за допомогою концепції логістики матеріалізується в наборі функцій логістики. Логістична модель відображає розподільчий і транспортний рівень логістики підприємства.

Впровадження логістики сприяє систематизації поточкових процесів (а це покращує процес забезпечення сировиною переробні підприємства), дозволяє орієнтувати і цукрове і спиртове підприємство на впровадження логістичної системи структуризації виробничого апарату, яка в свою чергу вимагає, щоб на вищому рівні управління поточковими процесами формувались стратегії — окремо по техніці і по організації переробного процесу. Будь-які стратегії спрямовані на ефективність взаємодії між матеріальними і нематеріальними поточковими процесами по виробництву спирту із м'яса, а це обумовлює підвищення ефективності взаємодії між цукровими і спиртовими підприємствами.

Підвищенню ефективності співпраці між цукровими і спиртовими підприємствами з метою покращення постачання сировини вплив мають логістичні системи по заготівлі цукрових буряків та м'яса і по управлінню запасами названої продукції. Також, впровадження організаційних механізмів координації, що інтегрують зусилля функціональних ланок, які раніше виконували свої функції ізольовано, вимагає паралельного вдосконалення управлінських координуючих процедур. Тож розглянемо спочатку логістичні системи заготівлі сировини на цукрових і спиртових підприємствах. Так, логістична система МРП (англ. materials requirements planning, яка може бути пов'язана з заготівлею цукрового буряку і м'яса) — планування потреби в цукрових буряках для отримання необхідної кількості і якості м'яса і останньої для отримання спирту належить до систем “штотвхоючого” типу. У них складають перелік матеріалів і кількість сировини, необхідних для виробництва визначеної кількості спирту, відповідно до прогнозу ринкової кон'юнктури, після чого формують замовлення постачальники. Теоретично в системі “штотвхоючого” типу обов'язковим є формування поточних та страхових запасів, кількість яких значно перевищує кількість відповідних запасів при роботі за “тягнутою” системою.

Формалізація процесів прийняття рішень у системі МРП здійснюється за допомогою різних методів дослідження операцій. Рух цукрових буряків, м'яса

розраховують у просторі й часі відповідно до потреб наступної виробничої стадії. Тому сировина фактично постається в момент, коли, за розрахунками, в ній є потреба.

“Канбан” — дуже відома і японська система організації виробництва, яка може використовуватись на буряко-цукровому підприємстві. Механізмом даної логістичної системи є організація безперервного гнучкого виробничого потоку і функціонування переробних підприємств практично без страхових запасів, що повинно бути дуже цікавим для цукрових і спиртових підприємств. Традиційна концепція організації виробництва, як відомо, спрямована на запобігання простоям та на організацію безперервного потоку з обов'язковим створенням страхового запасу. Концепція логістичної системи по заготівлі сировини ґрунтується на практично на повній відмові від страхових запасів. В умовах системи “Канбан”, на відміну від традиційного підходу, виробник не має завершеного плану й графіка виробництва, а жорстко пов'язаний конкретним замовленням споживача.

У системі “Канбан” деякі зміни плану не позначаються на виробництві, оскільки план повинен формуватись на кожен день. Коливання, звичайно, можливі, але в певних межах, у разі виходу за які система починає давати збої. Межа міцності системи сягає + 10 % попередньо збільшеного плану. Більш глибокі зміни, скажімо, внаслідок сезонних коливань, потребують вжиття певних заходів. Зокрема, виникає потреба не тільки в перестановці робітників, а й у зміні їх кількості. Якщо традиційна система планування функціонує за принципом “виштовхування” раніше визначеної партії сировини на наступні операції, то в системі “Канбан” з ліній кінцевого складання по всьому технологічному ланцюгу передаються вимоги на “вхід”. Інформація йде з “попередженням”. Як правило, радимо застосовувати два види карток “Канбан”. Картка замовлення визначає, скільки і якої якості треба виготовити побічного і кінцевого продукту з урахуванням найближчої зміни програми виробництва. За допомогою картки відбору попередня виробнича ланка повинна інформувати про те, скільки і яких виробів її споживач фактично одержав. Серед інших особливостей такого планування слід відмітити те, що диспетчеризація виробничого процесу ґрунтується на горизонтальних зв'язках по всьому технологічному ланцюгу, а не за пірамідою, характерною для традиційного планування.

Залежно від конкретних умов можливе спільне функціонування систем “Канбан” та МРП. Після складання зведеного плану потреб у сировині систему “Канбан” можна використовувати як інструмент управління виробництвом у межах кожного планового періоду. Подібна “зведена система” — “МРП” та “Канбан” сприяє забезпеченню умов виробництва “точно в строк”. Велике значення для планування потреби в сировині може мати для переробних підприємств виробничого процесу (цукрові буряки — м'яса — спирт) концепція часового циклу (інтервалу). Часовий цикл — це період часу, протягом якого має бути вироблена визначена кількість м'яса і спирту. У реалізації системи “Канбан” таким часовим циклом є доба (і що характерно і для цукрового і спиртового підприємства). Та оскільки доба — невеликий період часу, то в системі “МРП”, як правило, за часовий цикл приймається тиждень, що викликає потребу синхронізації фаз виробництва, що потребує складання межциклічного графіка виробництва всіх виробів для визначеного виду продукції. У логістиці та маркетингу деяких західних країн останнім часом застосовується

тема управління та планування розподілу продукції “ДРП” (distribution requirements planning — планування розподілу), яка дає змогу не тільки враховувати кон’юнктуру, а й активно впливати на неї. Ця система забезпечує стійкі зв’язки між постачанням, виробництвом, збутом.

На першому рівні управління виробництвом здійснюється агреговане планування сировини і виробництва з використанням прогнозів попиту на м’ясо і спирт та інформації про планування виробництва і сировини. Агреговане планування охоплює такі аспекти як: управління попитом в логістичних системах “МРП” і “ДРП”; графік виробництва спирту, м’яса; планування завантаженості потужностей.

На другому рівні формують графік виробництва, складають специфікований план із зазначенням конкретних дій, кількості комплектуючих та готової продукції.

На третьому рівні за допомогою системи “МРП” систематизують технологічну інформацію про план завантаженості потужностей, розміщення замовлень, контроль виробничих процесів. Система “ДРП” є базою планування логістичних та маркетингових функцій та їх ув’язування.

Вона дає змогу прогнозувати з тією чи іншою мірою достовірності ринкову кон’юнктуру.

Важливою функцією “ДРП” є планування транспортних перевезень. і надходить від заводу-виробника, а також інформація зі складів.

Головне призначення функціональної системи “ДРП” — сприяти сировинному забезпеченню цукрового і спиртового виробництва, а саме: визначення наявності сировини, її кількість і якість залежно від постачальників агросировини і м’яса; планування потреби в сировині в розподілі і часі; плани завантаженості потужностей; обсяги закупівлі сировини, контроль виконання зобов’язань постачальниками.

Логістична система управління запасами сировини інтегрованого виробництва цукрові буряки — м’яса — спирт сприяє підвищенню ефективності співпраці між цукровими і спиртовими підприємствами, яка обумовлена забезпеченістю їх сировиною. Вона може бути представлена 2 видами підсистем:

1. Система управління запасами м’яса з фіксованим розміром замовлення на сировину, де визначається оптимальний розмір поставки, зокрема м’яса.

2. Система з фіксованим інтервалом часу між замовленнями. Оптимальний розмір замовлення за системою з фіксованим інтервалом часу між замовленнями дозволяє мінімізувати сукупні витрати на зберігання запасу сировини і повторення замовлення, а також досягти найкращого сполучення взаємодіючих факторів, таких як площа, яка використовується під склад, витрати на зберігання запасів і вартість замовлень.

Отже, інтеграційні процеси, властиві сучасній економіці, породили таку нову тенденцію у розвитку підприємств, як логістизація. Основою цього процесу є об’єднання підприємств, які виконують різну роль (у процесі товароруку: постачальників, виробників, оптових посередників, роздрібних торговців).

Позитивними наслідками логістизації є: концентрація матеріально-технічної бази, концентрація персоналу та інформації. Тож розглянемо ефективність логістизації цукрового і спиртового підприємства.

Висновки:

1. Доведено, що позитивними наслідками логістизації є: концентрація матеріально-технічної бази, концентрація персоналу та інформації.

2. Роботу логістика можна розглядати по окремих напрямках діяльності - організація закупок, збуту, руху товарів, комп’ютеризація та автоматизація виробничих і управлінських процесів. Але ідея логістики, її основний ефект полягає саме в комплексному, системному підході до організації та управління цукровим і спиртовим підприємством з метою підвищення рівня забезпеченості сировиною переробного процесу цукрові буряки — м’яса — спирт.

3. Функції логістичної координації передбачають оперативне планування виробничої і збутової діяльності цукрових або спиртових підприємств і включають: виявлення і аналіз потреб у матеріальних ресурсах, зокрема в цукрових буряках і м’ясі; аналіз освоєних підприємством ринків і прогнозування їх поведінки; обробку інформації щодо замовлень по м’ясі і потреб цукрових підприємств в цукровому буряку, а спиртових підприємств в м’ясі; оперативне планування. Виконання логістичних функцій — підвищення рівня забезпеченості сировиною і цукрові і спиртові підприємства.

4. При розгляді ефективності логістизації цукрового або спиртового виробництва управління запасами сировини практично завжди слід зіставляти видатки на їх утримання із втратами від дефіциту.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Крикавський Є.В. Логістика. Основи теорії: Підручник. — Львів: Національний університет “Львівська політехніка”, “Інтелект-Захід”, 2004. — 416 с.
2. Пономарьова Ю.В. Логістика: Навчальний посібник. Київ: Центр навчальної літератури, 2003. — 192 с.
3. Логістика. Учеб. пособие / Под. ред. Б.А. Аникина. — М.: ИНФРА-М, 1997. — 327 с.
4. Гаджинский А.М. Основы логистики: Учеб. пособие. — 3-е изд. — М.: ИВЦ “Маркетинг”, 1997. — 124 с.
5. Качала Т.М., Карпова О.М. Логістика: Навч. посібник. — Черкаси: ЧДТУ, 2003. — 135 с.

Надійшла до редколегії 00.00.09 р.