

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ
НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ЦЕНТР ІНДУСТРІАЛЬНИХ
ПРОБЛЕМ РОЗВИТКУ

Котлярова Вікторія Григорівна

УДК [005.932:658,7]+658.15(043.3)

ЛОГІСТИЧНИЙ ПІДХІД В УПРАВЛІННІ ВХІДНИМИ
МАТЕРІАЛЬНИМИ ПОТОКАМИ КОКСОХІМІЧНИХ ПІДПРИЄМСТВ

Спеціальність 08.00.04 – економіка та управління підприємствами
(за видами економічної діяльності)

Автореферат
дисертації на здобуття наукового ступеня
кандидата економічних наук

Харків – 2012

Дисертацією є рукопис.

Роботу виконано у Харківському національному економічному університеті, Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України

Науковий керівник: доктор економічних наук, професор,
Тищенко Олександр Миколайович,
Харківський національний економічний
університет, професор кафедри оподаткування

Офіційні опоненти: доктор економічних наук, професор,
Ларіна Рєна Рінатівна,
інститут економіки та управління
Республіканського вищого навчального закладу
«Кримський гуманітарний університет»,
директор, завідувач кафедри менеджменту і
маркетингу

кандидат економічних наук,
Рудика Віктор Іванович,
Державний інститут по проектуванню
підприємств коксохімічної промисловості
«Діпрококс», директор

Захист відбудеться «17» листопада 2012 року о 13.00 на засіданні спеціалізованої вченої ради Д 64.251.01 у Науково-дослідному центрі індустріальних проблем розвитку НАН України за адресою: 61022, м. Харків, пл. Свободи, 5, Держпром, 7 під'їзд, 8 поверх.

З дисертацією можна ознайомитися у бібліотеці Науково-дослідного центру індустріальних проблем розвитку НАН України за адресою: 61022, м. Харків, пл. Свободи, 5, Держпром, 7 під'їзд, 8 поверх.

Автореферат розісланий «17» жовтня 2012 р.

Вчений секретар
спеціалізованої вченої ради

О. М. Красноносова

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Актуальність теми. На сучасному етапі розвитку економіки питання ефективного управління матеріальними потоками, як один із чинників підвищення прибутковості підприємства, набувають все більшої гостроти.

Для підвищення ефективності управління матеріальним потоком застосовується логістичний підхід. Теоретичні і практичні аспекти його застосування розглядаються в роботах багатьох вітчизняних і зарубіжних учених: Д. Бауерсокса, О. Гаджинського, М. Залманової, А. Кальченко, М. Кристофера, Є. Крикавського, Р. Ларіної, М. Ліндерса, Е. Мате, П. Мерфі, Л. Міротіна, Ю. Неруша, В. Ніколайчука, М. Окландера, О. Посилкіної, Р. Рудзуки, О. Семененко, В. Сергеева, Д. Смока, А. Стерлінгової, Д. Тиксьє, О. Тридіда, А. Харрисона, Н. Чухрай, Х. Фирона, Дж. Шрайбфедера та ін. Але основну увагу в роботах цих науковців приділено підприємствам із дискретним характером виробництва: машинобудівної, харчової промисловості тощо. Таким чином, питанням застосування логістичного підходу в управлінні матеріальними потоками на виробництвах із безперервним технологічним процесом (наприклад, на коксохімічних підприємствах) раніше не приділялося достатньо уваги.

Для коксохімічних підприємств розробка та вдосконалення методичного забезпечення застосування логістичного підходу надзвичайно актуальні, що пояснюється низкою чинників. Безперервність технологічного процесу, неможливість його зупинки без значних втрат висувають певні вимоги до своєчасності, кількості та асортименту вугільних концентратів, що постачаються. Коксохімічне виробництво – екологічно небезпечне, рівень негативного впливу на довкілля залежить від ступеню очищення коксового газу та стічних вод. Для зниження екологічного впливу на довкілля потрібно безперервно виконувати відповідні технологічні операції, що не можливо без постачання точно у строк, у необхідній кількості та якості основних матеріалів (поглинальної олії, кальцинованої соди, сірчаної кислоти і т. д.). Необхідність застосування логістичного підходу викликана ще й тим, що коксохімічне виробництво вибухо- та пожежонебезпечне, тобто існують жорсткі вимоги щодо безпечності виробництва, виконання яких ускладнюється тим, що середній строк використання пічного фонду коксохімічних підприємств України перевищує 25 років, хоча при їх проектуванні передбачалася експлуатація протягом 20 років. Тому для безпечної роботи кожне підприємство повинно виконувати великий обсяг ремонтів, що робить актуальною проблему управління потоками допоміжних матеріалів і запасних частин. При вирішенні цих проблем необхідно враховувати вплив процесу управління матеріальними потоками на економічні показники діяльності підприємства.

Насамперед, це стосується проблем оцінювання процесу управління вхідними матеріальними потоками, розрахунку рівня необхідних виробничих запасів сировини та основних матеріалів, управління рівнем задоволеності заявок цехів на матеріально-технічні ресурси для проведення ремонтних робіт.

Нагальна необхідність наукового обґрунтування та удосконалення методичного забезпечення застосування логістичного підходу до управління

вхідними матеріальними потоками коксохімічних підприємств обумовила актуальність та вибір теми, визначила мету і завдання дисертаційної роботи.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Робота виконана відповідно до плану науково-дослідних робіт Харківського національного економічного університету за такими темами: «Розробка методичних рекомендацій визначення нормативів оборотних засобів ВАТ «Донецьккокс»» (номер державної реєстрації РК 0101U007253), де здобувачем були проаналізовані методичні підходи до встановлення рівнів запасів сировини, основних та допоміжних матеріалів, а також запасних частин; «Розробка рекомендацій з організації ремонтних робіт на коксохімічних підприємствах» (номер державної реєстрації РК 0101U007250), за якою здобувачем були запропоновані підходи до формування обмінного фонду допоміжних матеріалів та запасних частин, а також розраховані його норми утворення для умов ПАТ «Алчевськкокс»; «Розробка рекомендацій щодо впровадження бюджетного управління на промисловому підприємстві» (номер державної реєстрації 0108U003502), де здобувачем були ідентифіковані основні бізнес-процеси ПрАТ «Єнакієвський КХП».

Мета і завдання дослідження. Мета дослідження – обґрунтування і розробка науково-методичного забезпечення та практичних рекомендацій щодо управління вхідними матеріальними потоками на коксохімічних підприємствах на основі логістичного підходу.

Для досягнення поставленої мети необхідно вирішити наступні завдання:

уточнити перелік критеріїв та умов застосування логістики в управлінні матеріальними потоками на коксохімічних підприємствах;

уточнити зміст поняття «логістичний підхід» в управлінні вхідними матеріальними потоками на коксохімічних підприємствах;

розробити методичні положення з питань якісної оцінки процесу управління вхідними матеріальними потоками та визначити його стан на коксохімічних підприємствах;

обґрунтувати методичні рекомендації з розрахунку рівнів необхідних виробничих запасів з урахуванням вимог коксохімічного виробництва;

розробити методичний підхід до управління рівнем задоволеності заявок цехів на матеріально-технічні ресурси для проведення ремонтних робіт на коксохімічних підприємствах.

Об'єкт дослідження – процес управління вхідними матеріальними потоками коксохімічних підприємств.

Предмет дослідження – теоретико-методичне забезпечення застосування логістичного підходу до управління вхідними матеріальними потоками на коксохімічних підприємствах.

Методи дослідження. Теоретичною та методичною основою дисертації послужили фундаментальні положення економічної теорії, наукові праці вітчизняних та закордонних вчених, які присвячені проблемам логістичного підходу в управлінні матеріальними потоками.

У процесі дослідження застосовані такі наукові методи та прийоми: *аналізу й синтезу* – для дослідження теоретичних аспектів використання логістичного підходу; *графічний* – для наочного зображення структури запасів коксохімічних підприємств, зміни значень отриманих ймовірностей втрати доходу на підприємствах, послідовності визначення рівнів запасів; *структурно-функціональний аналіз* – для вивчення структури бізнес-процесів; *факторний аналіз* – для виявлення факторів, що впливають на втрати прибутку внаслідок некерованості обсягів поставки сировини; *багатовимірне шкалювання* – для обґрунтування вибору підприємств для аналізу стану управління вхідними матеріальними потоками; *контрольних карт Шухарта* – для визначення керованості процесу управління потоками сировини; *експертних оцінок* – для аналізу стану управління вхідними матеріальними потоками; *кореляційно-регресійний аналіз* – для побудови моделі прогнозу обсягу разової партії поставки сировини; *технологія зворотних обчислень* – для формування й обґрунтування програми контролю за рівнем виконання заявок на матеріально-технічні ресурси із центрального складу до виробничих цехів коксохімічних підприємств.

Інформаційну базу дослідження склали нормативно-правові акти України, праці провідних видатних вітчизняних і зарубіжних вчених з питань використання логістичного підходу до управління матеріальними потоками, матеріали наукових конференцій, звітно-статистичні дані українських коксохімічних підприємств.

Наукова новизна отриманих результатів полягає в розробці та вдосконаленні комплексу теоретичних та методичних положень щодо використання логістичного підходу в управлінні вхідними матеріальними потоками на коксохімічних підприємствах, а саме:

набуло подальшого розвитку:

методичні положення щодо якісного оцінювання процесу управління вхідними матеріальними потоками коксохімічних підприємств, які, на відміну від існуючих, враховують не тільки результати, але й параметри протікання цього процесу та дають змогу своєчасно зреагувати на відхилення та скорегувати його. Особливість цих положень полягає у визначенні різних підходів до оцінки процесу управління потоками сировини, основних і допоміжних матеріалів та запасних частин;

методичні рекомендації щодо розрахунку необхідного розміру виробничих запасів, які відрізняються від існуючих врахуванням технологічного аспекту їх формування та дають змогу забезпечити безперервність та безпечність коксохімічного виробництва;

методичний підхід до управління рівнем задоволеності заявок цехів на допоміжні матеріали та запасні частини для проведення ремонтних робіт, що ґрунтується на технології зворотних обчислень, який відрізняється від існуючих новим критерієм розподілу матеріальних ресурсів (умовна вага товарної продукції цеху) та дає змогу досягти покращення фінансових результатів діяльності підприємства;

удосконалено:

визначення сутності змісту поняття «логістичний підхід», яке, на відміну від існуючих, пропонується розглядати як метод управління, заснований на процесній інтеграції різних видів діяльності з метою забезпечення рівномірності технологічного процесу при високій мірі його безпечності, який дає змогу використати його на підприємствах із безперервним технологічним процесом;

теоретичне обґрунтування використання логістики на коксохімічних підприємствах, що, на відміну від існуючих, має розширений перелік критеріїв та умов її застосування шляхом урахування галузевих особливостей суб'єкта господарювання (корпоративні зв'язки, розташування сировинної бази та основних споживачів продукції, рівень зносу основних засобів) і специфічних рис виробничого процесу (ступінь безперервності технологічного процесу, тип та метод виробництва) та дає змогу застосувати її на підприємствах коксохімічної галузі.

Практичне значення отриманих результатів. Запропоновані науково-практичні розробки щодо особливостей застосування логістичного підходу можуть бути використані для управління вхідними матеріальними потоками на коксохімічних підприємствах. Розроблені в ході наукового дослідження пропозиції щодо визначення рівнів запасів сировини, основних та допоміжних матеріалів, контролю задоволеності заявок цехів на матеріально-технічні ресурси для проведення робіт згідно з положеннями по технічному обслуговуванню та ремонту устаткування були впроваджені у практичну діяльність ПАТ «Запоріжжкокс» (довідка № 3/154 від 25.11.2011 р.), УНПА «Укркокс» (довідка АС – 265 від 16.11.2011 р.). Методичний підхід до визначення обсягу разової поставки сировини на коксохімічні підприємства, методичне забезпечення оцінки процесу управління вхідними матеріальними потоками використовуються для поглиблення теоретичного забезпечення навчального процесу на кафедрі економіки підприємства та менеджменту ХНЕУ при викладанні курсів «Внутрішній економічний механізм підприємства» та «Економічний аналіз» для підготовки бакалаврів за напрямом підготовки 6.030504 «Економіка підприємства» (довідка 12/85-48-18 від 22.03.2012 р.).

Особистий внесок здобувача. Наукові положення, пропозиції, практичні рекомендації, розроблені у даній роботі, є результатом його самостійних досліджень у сфері управління вхідними матеріальними потоками на коксохімічних підприємствах України. Особистий внесок здобувача в роботах, виконаних у співавторстві, наведено у списку опублікованих праць за темою дисертації.

Апробація результатів дисертації. Основні теоретичні та практичні результати проведених досліджень, висновки й рекомендації, представлені в дисертації, доповідалися на науково-практичних конференціях, зокрема на таких, як «Економічна освіта та наука: досвід та перспективи розвитку» (м. Харків, 2007 р.), «Сучасні технології менеджменту: проблеми теорії та практики» (м. Харків, 2008 р.), «Конкурентоспособность и инновационное развитие Украины: проблемы науки и практики» (м. Харків, 2009 р.), «Актуальні проблеми розвитку галузевої економіки та логістики» (м. Харків, 2011 р.), «Новые тенденции в экономике и

управлении организацией» (г. Екатеринбург, 2011 р.), «Соціально-економічний розвиток України і регіонів» (м. Запоріжжя, 2011 р.).

Публікації. За темою дисертаційної роботи опубліковано 14 праць, серед яких колективна монографія (особисто авторів належать 0,7 ум. друк. арк.), 7 статей у наукових фахових виданнях, 6 тез доповідей на науково-практичних конференціях. Загальний обсяг публікацій складає 7,83 ум. друк. арк.

Обсяг і структура дисертації. Дисертація складається із вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел з 246 найменувань і 10 додатків. Основний текст викладено на 197 сторінках, проілюстровано 56 таблицями (з них 5 займають 5 повних сторінок) і 15 рисунками (з них 7 займають 7 повних сторінок).

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ ДИСЕРТАЦІЇ

У вступі обґрунтовано актуальність теми, сформульовано мету і завдання дослідження, його об'єкт і предмет, наукову новизну і практичне значення роботи.

У першому розділі «Теоретичні аспекти застосування логістичного підходу в управлінні вхідними матеріальними потоками на коксохімічних підприємствах» досліджено вплив галузевих особливостей та характеристик виробництва на застосування логістичного підходу в управлінні вхідними матеріальними потоками (ВМП).

У результаті дослідження виявлено, що на рівень розвитку функціональних областей логістики чинять вплив галузеві особливості підприємства та характеристики виробництва. Коксохімічні підприємства (КХП) розподіляють продукцію за внутрішньохолдинговими зв'язками; технологічний процес протікає в закритій апаратурі з жорсткою регламентацією параметрів, втручання в хід процесу допускається тільки в аварійних ситуаціях; перевезення сировини і готової продукції здійснюється залізничним транспортом ДП «Укрзалізниця», що знижує можливості управління транспортними потоками; складування сировини є першим етапом технологічного процесу, а відвантаження готової продукції здійснюється безпосередньо в залізничні вагони (цистерни), що знімає потребу в складуванні. Усі ці особливості обмежують використання інструментів розподільчої, виробничої, транспортної та складської логістики.

Високий ступінь розвитку мають заготівельна логістика та логістика виробничих запасів. Це обумовлено галузевими особливостями: комплексний, безперервний характер технологічного процесу (неможливість зупинок без значних втрат) та залежність виходу і якості готової продукції від кількості та якості вугілля вимагає від закупівельної логістики забезпечення ритмічності і комплектності постачання сировини та створення необхідного рівня її запасів; екологічна небезпечність КХП вимагає безперебійності поставок основних матеріалів та реагентів для очистки викидів та стічних вод в необхідній кількості і якості; високий рівень зносу основних засобів, вибухо- та пожежонебезпечний характер виробництва вимагають забезпечення поставок широкої номенклатури допоміжних матеріалів і запасних частин для вчасного технічного обслуговування і ремонту (ТОіР) основних засобів.

Розвиток логістики виробничих запасів обумовлений тим, що вони мають найбільшу питому вагу у структурі всіх запасів (до 90 %), обґрунтований рівень запасів сировини, основних і допоміжних матеріалів та запасних частин гарантують безперервність технологічного процесу і безпеку усього виробництва. Особливості використання логістики на КХП висувають вимоги до логістичного підходу, відмінні від підприємств із дискретним характером виробництва (табл. 1).

Таблиця 1

Порівняльна характеристика логістичного підходу для підприємств із дискретним та безперервним характером технологічного процесу

Ознаки	Характеристика ознак	
	підприємства з дискретним характером технологічного процесу	підприємства з безперервним характером технологічного процесу
Мета використання	Зниження логістичних витрат на просування потоку	Забезпечення рівномірності технологічного процесу при необхідному рівні його безпечності
Об'єкт	Потоки наскрізні: матеріальні, інформаційні, фінансові	Потоки: інформаційні, обмежено: матеріальні і фінансові
Умови застосування	Інтеграція всіх ланок матеріалопровідного ланцюга	
Технології, що використовуються	ABC/XYZ – аналіз, EOQ, JIT, ERP, MRP, система KANBAN	ABC/XYZ – аналіз
Спеціалізація управління	Процесна	
Прояв синергетичного ефекту	Скорочення часу просування матеріального потоку, зниження логістичних витрат	Гармонізація дій з управління матеріальними потоками
Межі управління просуванням матеріального потоку	Наскрізний матеріальний потік: від постачальника сировини й основних матеріалів до споживача готової продукції	Межі формуються в залежності від об'єкту потоку
Ідеологія управління запасами	Визначення та підтримка мінімального рівня запасів	Визначення та підтримка рівня запасів, що гарантує постійну якість готової продукції, безвідмовне й безпечне функціонування виробництва

З урахуванням галузевих особливостей пропонується визначити логістичний підхід в управлінні матеріальними потоками КХП як метод управління, заснований на процесній інтеграції різних видів діяльності з метою забезпечення рівномірності технологічного процесу при необхідному рівні його безпечності.

Для розробки підходів до управління різними групами запасів у роботі відокремлені наступні логістичні функції процесу управління ВМП: визначення потреби в матеріально-технічних ресурсах (МТР); управління

запасами; визначення кількості закупаваних матеріалів; робота з постачальниками; підготовка і укладення договорів на постачання; організація закупівлі; отримання й перевірка МТР; їх зберігання; моніторинг договірних зобов'язань.

Також враховано, що на формування та управління матеріальними потоками КХП впливають технологічні та організаційні характеристики виробництва (ступінь керованості та безперервності, натурально-речовий склад, кількість). Ці характеристики обумовлюють різні підходи до управління ВМП.

Метою процесів управління потоками сировини та основних матеріалів є рівномірне та в повному обсязі забезпечення виробництва, яке є їх споживачем. Для оцінки процесу управління потоками сировини пропонується показник якості його протікання (ступінь керованості процесу забезпечення виробництва сировиною) та показники результату процесу – ритмічність середньогодиного потоку коксового газу впродовж доби та рівень стабільності температурного режиму за місяць.

Для оцінки процесу управління потоками основних матеріалів пропонуються показники, що оцінюють параметри протікання процесу (коефіцієнт відповідності планової потреби фактичній, коефіцієнт задоволення замовлень цехів МТР зі складу, коефіцієнт відповідності об'єму закупки МТР фактичній потребі, коефіцієнт відповідності фактичних та планових термінів їх постачань, коефіцієнт дотримання технології приймання, коефіцієнт відповідності нормативів природних втрат МТР до фактично списаних, коефіцієнт відгуку постачальників на запити про порушення умов постачання). Як показники, що характеризують результати процесу, пропонуються встановити комплекс показників, які характеризують якість коксового газу (залишковий вміст шкідливих домішок: аміаку, сірководню, нафталіну та товарного продукту – бензолних вуглеводнів) – рівень стабільності залишкового вмісту домішок.

Споживачем результатів процесу управління потоками допоміжних матеріалів та запасних частин є бізнес-процес «підтримка устаткування в працездатному стані», мета якого – забезпечення необхідного рівня запасів для проведення робіт з ТОіР устаткування. Як показники, що оцінюють параметри протікання цього процесу, пропонуються ті ж самі, що і для оцінки процесу управління основними матеріалами. Показник результату цього бізнес-процесу повинен характеризувати забезпечення необхідного рівня запасів для робіт згідно з положеннями ТОіР. Для цього пропонується оцінювати рівень невиконання ремонтів внаслідок відсутності запасів цих МТР.

У другому розділі «Оцінка стану управління вхідними матеріальними потоками коксохімічних підприємств» проведено аналіз існуючих процесів управління потоками сировини, основних і допоміжних матеріалів та запасних частин, виявлені причини незадовільного стану процесів.

Основне завдання управління ВМП вугільної сировини – рівномірне та в повному обсязі забезпечення виробництва. Аналіз даних КХП показав, що об'єми отримуваних вугільних концентратів коливаються від 6900 т/добу до 8035 т/добу на КХП № 1, від 4400 т/добу до 7300 т/добу на КХП № 2, від 5420 т/добу до 10150

т/добу на КХП № 3. Коефіцієнти рівномірності постачання по підприємствам дорівнюють 0,7 – 0,74. Оцінка процесів управління потоками вугільної сировини (виконана за допомогою контрольних карт Шухарта) показала їх некерованість на всіх КХП, що досліджувались. Наслідком цього є постійна зміна параметрів технологічного процесу, що призводить до прискорення зносу основних засобів та коливання обсягів виробництва коксового газу.

Ступінь впливу некерованості процесу управління потоками коксівного вугілля на технологічний процес пропонується оцінювати за допомогою показників:

– ритмічності середньогодинного потоку коксового газу впродовж доби (K_{zn}) за формулою:

$$K_{zn} = P_{ф(n)} / P_n, \quad (1)$$

де $P_{ф(n)}$ – фактичний газовий потік, але не більше планового потоку, тис. м³/год;

P_n – плановий потік, тис. м³/год;

– рівня стабільності температурного режиму за місяць (K_{cm}) за формулою:

$$K_{cm} = 1 - K_{zm} / K_{cm}, \quad (2)$$

де K_{zm} – кількість робочих змін, в яких здійснювалися корегування параметрів процесу коксування за період;

K_{cm} – загальна кількість робочих змін у періоді.

Показники можуть приймати значення від 0 до 1. Полярність оцінки така: чим вище рівень показників, тим більш керованим є технологічний процес коксування. Результати розрахунків наведені у табл. 2.

Таблиця 2

Результати розрахунку показників стану технологічного процесу

Підприємство	Коефіцієнт ритмічності середньогодинного газового потоку	Коефіцієнт стабільності температурного режиму процесу коксування
КХП № 1	0,89	0,79
КХП № 2	0,87	0,65
КХП № 3	0,89	0,72

Розрахунки показали, що рівень коефіцієнтів не відповідає вимогам діючих Правил технічної експлуатації КХП, а наслідки некерованості процесу управління потоками вугільної сировини негативно впливають на стан технологічного процесу. Причини некерованості процесу визначені за допомогою методу «чому? – чому?», що був запропонований Сакіті Тойота. У процесі забезпечення виробництва сировиною підпроцес «управління запасами» реалізується не в повному обсязі внаслідок відсутності операцій «розрахунок обсягу разової партії поставки» та «контроль наявності незнижувальних рівнів запасів вугілля» (рис. 1).

Виконаний аналіз дозволив виявити наступні наслідки низького рівня керованості процесу управління постачанням сировини: підвищення заготівельної вартості сировини, збільшення витрат на ремонт пічної кладки, втрати хімічної продукції (внаслідок дефіциту коксового газу та теплової енергії), зростання собівартості одиниці продукції за рахунок умовно-постійних витрат.



Рис. 1. Схема «чому? – чому?» аналізу причин некерованості процесу управління потоками вугільних концентратів

За результатами аналізу існуючого процесу управління потоками основних матеріалів запропоновано ступінь впливу некерованості цього процесу на технологічний процес очищення коксового газу оцінювати за допомогою коефіцієнтів, що характеризують рівень стабільності залишкового вмісту відповідних домішок (K_n), за формулою:

$$K_n = \frac{\sum_{i=1}^n c\phi_i}{c\sigma \times n}, \quad (3)$$

де $i=1 \div n$ – кількість робочих змін протягом місяця;

$c\phi_i$ – фактичний залишковий вміст домішки у i -тій зміні, г/м^3 ;

$c\sigma$ – граничний рівень залишкового вмісту домішок, г/м^3 .

За цією формулою розраховуються показники окремо для кожного виду домішок (нафталіну, аміаку, бензольних вуглеводнів та сірководню). При цьому з розрахунку вилучаються виробничі зміни, в яких перевищення граничного вмісту домішок пояснюється причинами, іншими ніж некерованість процесу управління основним матеріалами. Показники можуть приймати будь-яке позитивне значення. Полярність оцінки така: якщо величина показнику від нуля до одиниці, технологічний процес очищення коксового газу вважається керованим, якщо величина більше одиниці – процес управління потоками основних матеріалів потребує корегування. Результати розрахунків наведені у табл. 3. Розраховані рівні показників не завжди відповідають вимогам діючих Правил технічної експлуатації КХП та технічним умовам на очищений коксовий газ, що свідчить про недостатній рівень керованості процесу управління потоками основних матеріалів.

Таблиця 3

Результати розрахунку показників технологічного процесу очищення коксового газу

Підприємство	Коефіцієнти стабільності залишкового вмісту			
	нафталіну	аміаку	бензольних вуглеводнів	сірководню
КХП № 1	1,0	0,4	1,2	0,9
КХП № 2	1,5	0,5	0,9	0,9
КХП № 3	0,9	0,7	1,1	1,0

На КХП є гострою проблема управління потоками допоміжних матеріалів та запасних частин. Основне завдання управління ними – забезпечення необхідного рівня запасів для робіт з ТОіР. Аналіз стану виконання ремонтів по КХП за 2010 р. показав, що 8 – 11 % ремонтів розпочинаються з порушенням графіку; 23 – 34 % мають фактичний термін виконання більше запланованого. Аналіз причин невиконання планів (за допомогою методу експертної оцінки) показав, що самим значущим чинником є відсутність запасів допоміжних матеріалів та запасних частин із необхідними характеристиками. Тому як показник, що запізнюється, для оцінки процесу управління ВМП допоміжних матеріалів та запасних частин запропоновано використовувати рівень невиконання ремонтів внаслідок відсутності запасів відповідних МТР. Аналіз для умов КХП № 1 за 2008 – 2010 рр. показав, що по рокам його рівень практично не змінюється та в середньому складає 40 – 41 %.

Для виявлення причин високого рівня невиконання ремонтів внаслідок відсутності запасів були оцінені випереджаючі показники процесу управління ВМП допоміжних матеріалів. Найнижчі фактичні рівні мають такі показники, як коефіцієнт задоволеності замовлень цехів МТР та коефіцієнт відповідності розрахункового об'єму їх закупки фактичній потребі. Це свідчить про те, що функції «управління запасами» та «визначення кількості МТР, що необхідно закупити», реалізуються не в повному обсязі.

У роботі розрізняються три аспекти поняття «запаси»: бухгалтерський, фінансовий та технологічний. Для управління матеріальними потоками найважливіше значення має саме технологічне розуміння поняття «запаси». На КХП відсутнє методичне забезпечення для обґрунтування рівня запасів саме у технологічному розумінні цього поняття.

У третьому розділі «Методичне забезпечення застосування логістичного підходу в управлінні вхідними матеріальними потоками коксохімічних підприємств» розроблено методичне забезпечення встановлення рівнів запасів сировини, допоміжних матеріалів і запасних частин в натуральному виразі та запропонована модель розрахунку обсягів разової поставки вугільних концентратів; управління задоволеністю заявок цехів на МТР; розраховано економічний ефект від впровадження запропонованих заходів.

Необхідний рівень запасу сировини в натуральному виразі знаходиться множенням одnodенних витрат вугільних концентратів (встановлюються при розробці виробничої програми підприємства) на норму запасу в днях (D), яку пропонується визначати за формулою:

$$D = D_{но} + D_2 + D_3, \quad (4)$$

де $D_{но}$ – незнижуваний залишок вугільних концентратів у бункерах дозувального відділення вуглепідготовчого цеху, дн.;

D_2 – поточний запас, дн.;

D_3 – страховий запас на випадок неритмічного постачання, дн.

На відміну від підходу, що використовується при нормуванні обігових коштів, при нормуванні запасів в натуральному виразі не враховується норма транспортного запасу, а поточний запас приймається рівним середньому

інтервалу між поставками. Виконаними у роботі розрахунками обґрунтовано рівень незнижуваного залишку вугільних концентратів на рівні 17,3 години роботи вуглепідготовчого цеху.

Для підвищення керованості процесу управління потоками сировини запропоновано здійснювати оперативний контроль рівня існуючого запасу сировини з метою запобігання випадків зниження до мінімального незнижуваного рівня.

Рівень мінімального незнижуваного запасу пропонується визначати з урахуванням того, що при переробці вугільних концентратів отримується коксовий газ, який частково витрачається на обігрів коксових печей, частково – для виробництва пари (яка забезпечує протікання технологічних процесів у хімічних цехах), надлишкові ресурси реалізуються як товарна продукція, або спалюються при відсутності споживачів. Наявність умовно-постійної частки витрат пари у хімічних цехах призводить до того, що кількість надлишкових ресурсів коксового газу змінюється прямо пропорційно обсягам переробки вугілля і при зниженні обсягу переробки вугільної сировини виникає дефіцит пари, для ліквідації якого потрібна зупинка окремих хімічних агрегатів. Під мінімальним обсягом переробки сировини розуміється така її кількість, при якій баланс пари буде бездефіцитним. У роботі пропонується мінімальний незнижуваний запас сировини (H) визначати виходячи з одноденного мінімально можливого обсягу переробки сировини (P_i) та тривалості періоду роботи на такому обсягу переробки (D):

$$P_{вк} = P_i \times D, \quad (5)$$

Рівень $P_{вк}$ в розрахунку на період пропонується розраховувати за формулою:

$$P_{вк} = O_{кг} / (V_{кг} - B_{кгу}), \quad (6)$$

де $O_{кг}$ – кількість коксового газу, що потрібна для виробництва умовно-постійної частини витрати пари протягом періоду з мінімальним обсягом переробки, тис. м³;

$V_{кг}$ – вихід коксового газу із вугільних концентратів, тис. м³/т;

$B_{кгу}$ – питомі витрати коксового газу на виробництво умовно-змінної частини витрат пари в розрахунку на 1 т вугільних концентратів, тис. м³/т.

Кількість днів в періоді мінімальної переробки вугільних концентратів (D_m) розраховується за формулою:

$$D = \frac{\sum_{i=1}^n Y_i \times D_{nn}}{100}, \quad (7)$$

де $i=1 \div n$ – номер постачальника сировини;

Y_i – питома вага постачань i -го постачальника вугільних концентратів в загальному об'ємі поставок %;

D_{nn} – середній інтервал між окремими постачаннями n -го постачальника.

Приклад розрахунку мінімального рівня необхідних запасів вугільних концентратів на КХП №1 наведено у табл. 4.

Підвищення керованості процесу управління потоками сировини передбачає, серед іншого, і мінімізацію відповідних витрат. Цього можна досягти, якщо

Приклад розрахунку рівня необхідних запасів вугільних концентратів на КХП № 1

Показник	Значення
1. Мінімально можливий рівень запасу:	
– кількість днів в періоді, що аналізується	90
– кількість коксового газу, що потрібна для виробництва умовно-постійної частини витрати теплової енергії; тис. м ³	12218,6
– вихід коксового газу, тис. м ³ /т	0,353
– умовні витрати коксового газу на виробництво умовно-змінної частини витрат теплової енергії на 1 т вугільного концентрату, тис. м ³ /т	0,305
– кількість днів незнижуваного запасу вугільних концентратів	0,7
Рівень мінімально можливого запасу, т	1940
2. Рівень необхідного запасу:	
– односторонні витрати вугільних концентратів, т	2920
– норма запасу, дн.	
незнижуваний залишок у бункерах дозувального відділення	0,72
поточний запас	0,4
страховий запас на випадок неритмічного постачання	0,4
Рівень необхідного запасу вугільних концентратів, т.	4438,4

організувати постачання вугільних концентратів оптимальними партіями поставки. З метою визначення об'єму оптимальної поставки вугільних концентратів у роботі визначено структуру транспортно-заготівельних витрат на сировину. Найбільш значущими елементами в них є витрати на перевезення і плата за користування вагонами. Оптимальною партією постачання буде та, для якої сума цих складових буде мінімальною. У загальному вигляді, величина оптимальної партії постачання може бути описана такою моделлю:

$$y(x) = f_1(x) + f_2(x) \rightarrow \min, \quad (8)$$

за умовою

$$\begin{cases} x \geq P_{вк} \\ x \leq V_{ск} \\ x \geq 0, \end{cases}$$

де $y(x)$ – загальні витрати на постачання, грн/т;

$f_1(x)$ – витрати на перевезення вугілля від станції відправлення до станції призначення, грн/т;

$f_2(x)$ – плата за користування вагонами (нараховується з моменту повідомлення КХП про прибуття на його адресу вантажу до моменту повернення вагонів підприємством залізниці), грн/т;

x – разова поставка, т;

$P_{вк}$ – мінімально можливий обсяг переробки вугільних концентратів, т;

$V_{ск}$ – об'єм вугільного складу, т.

Аналіз діючого порядку визначення рівня плати за перевезення та плати за використання вагонами показав, що їх рівень можна виразити наступними чином: плата за перевезення – $f_1(x) = 9,3777x^{-0,1932}$; $f_2(x) = 0,1067e^{0,0558x}$. На рис. 2 наведено графічне відображення розрахунку оптимальної партії поставки.

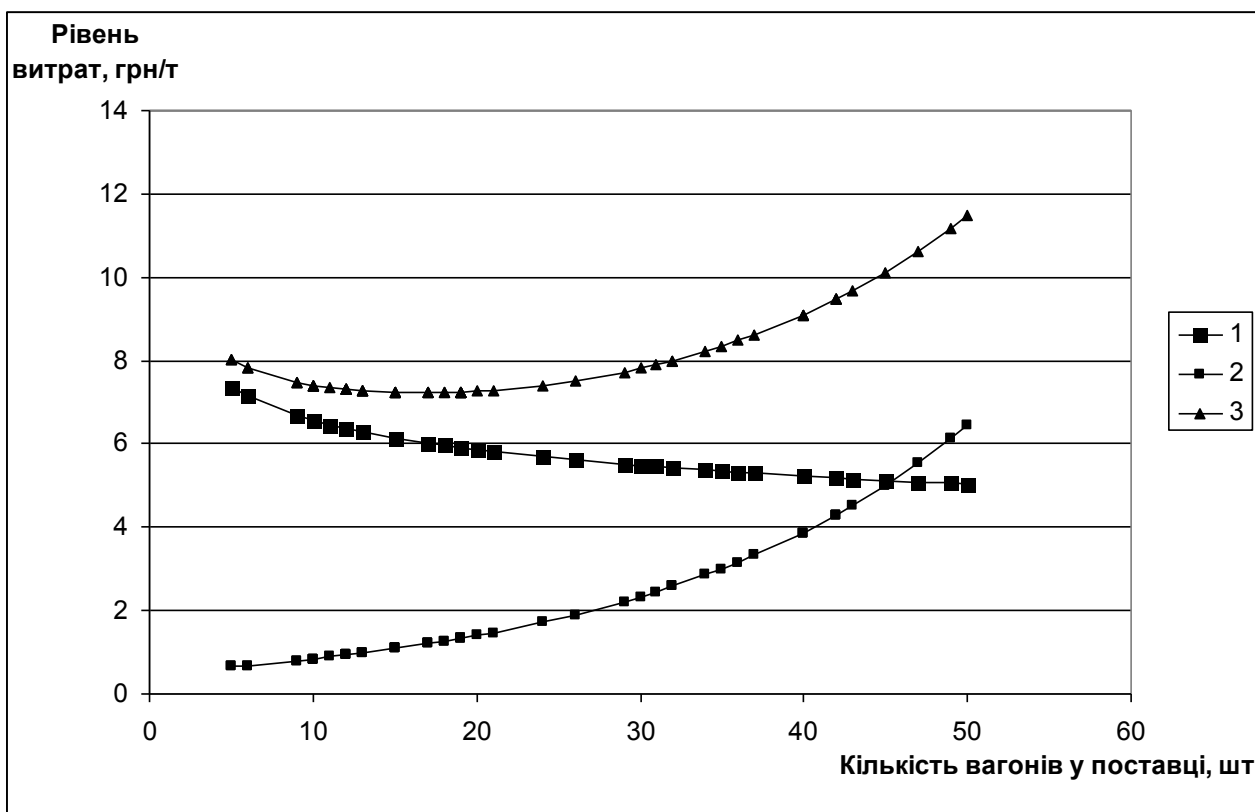


Рис. 2. Графічне зображення розрахунку оптимальної партії поставки вугільних концентратів для умов КХП № 1:

1 – залізничний тариф, грн/т; 2 – плата за використання вагонів, грн/т; 3 – сумарні витрати, грн/т.

Аналіз побудованої моделі показує, що для умов підприємства КХП № 1 оптимальна партія постачання складає 30 вагонів вугільних концентратів.

Для підвищення керованості процесу постачання допоміжних матеріалів залежно від регулярності та мети використання пропонується розділити їх на три групи: для технічного обслуговування, для поточного та капітального ремонту. Для кожної групи МТР розроблено окрему методику розрахунку. При розрахунку обсягів одноденного використання допоміжних матеріалів враховуються: сезонність в проведенні ремонтних робіт, агресивність робочого середовища, вік устаткування.

Для впорядкування запасів пропонується формування обмінного фонду запасних частин. У роботі обґрунтовано підхід для визначення норм утворення окремих номенклатурних позицій запасних частин за формулою:

$$n \geq \frac{-2}{\lg(0,0137N)}, \quad (9)$$

де n – наявність однотипних запасних частин;

N – загальна кількість відмов однотипних деталей на рік.

$(0,0137N)$ – розрахункове значення вірогідності неможливості отримати необхідну запасну частину з центрального складу. Воно знаходиться в межах від 0 до 1, тобто її логарифм завжди буде мати від'ємне значення.

Для зменшення ймовірності втрати доходу підприємства від недосконалості процедури розподілу МТР між підрозділами запропоновано методичний підхід до управління рівнем задоволеності заявок за допомогою технології зворотних ймовірнісних обчислень. Задачу зворотних ймовірнісних обчислень представлено виходячи зі значення ймовірностей появи подій та співвідношення умов, що забезпечують нові значення ймовірностей. У роботі визначено, за рахунок зменшення рівня незадоволення заявок якого саме цеху підприємства й наскільки можна утримувати припустимий рівень втрати доходу в цілому по підприємству. Розрахунки для умов КХП № 1, які наведені в табл. 5, показують, що зменшення ймовірності втрати доходу значною мірою залежить від рівня задоволення заявок на постачання МТР до вуглекоксового блоку.

Таблиця 5

Розрахунок припустимих рівнів незадоволення заявок на МТР КХП № 1

Найменування цеху (відділення, блоку цехів)	Значення припустимих рівнів незадоволення заявок на МТР за умови утримування відповідного рівня ймовірності втрати доходу підприємства, %		
	поточний рівень	ймовірність втрати доходу 20 %	ймовірність втрати доходу 15 %
Вуглекоксовий блок	22,63	18,63 (-4)	13,09 (-9,54)
Блок конденсації та переробки кам'яновугільної смоли	29,58	28,85 (-0,73)	27,84 (-1,74)
Блок вловлювання та ректифікації сирого бензолу	38,13	37,44 (-0,69)	36,49 (-1,64)
Цех очистки коксового газу від сірководню	33,92	33,51 (-0,41)	32,95 (-0,97)

Реалізація розроблених заходів надає змогу підприємствам застосувати логістичний підхід в управлінні вхідними матеріальними потоками та отримати економічний ефект. Його рівень, розрахований на підставі запропонованих методичних рекомендацій, для умов КХП № 1 складає 1730,2 тис. грн за рік, що підвищує рентабельність основної діяльності на 1,37 %.

З метою організації процесного управління вхідними матеріальними потоками були ідентифіковані бізнес-процеси: управління потоками сировини, основних та допоміжних матеріалів, запасних частин; розроблене табличне та графічне описання структури бізнес-процесів, їх входів – виходів; запропоновані рекомендації щодо формування командних груп.

ВИСНОВКИ

Основні наукові результати роботи, які вирішують завдання застосування логістичного підходу в управлінні ВМП на КХП, полягають у наступному:

1. Проведено дослідження критеріїв та умов застосування логістики на підприємствах різних галузей. Встановлено, що на розвиток функціональних областей логістики впливають характеристики виробництва (ступінь безперервності технологічного процесу, тип виробництва, метод виробництва) та галузеві особливості підприємства (корпоративні зв'язки підприємства, розташування сировинної бази та основних споживачів продукції, рівень зносу основних засобів).

Внаслідок специфічних характеристик КХП такі функціональні області логістики як виробнича, розподільча, транспортна, складська мають невисокий рівень розвитку. Високий рівень розвитку характерний для закупівельної логістики та логістики виробничих запасів.

2. Уточнення сутності поняття «логістичний підхід» та урахування галузевих особливостей надали можливість визначити специфічність застосування логістичного підходу в управлінні ВМП на КХП.

Логістичний підхід в управлінні матеріальними потоками КХП розглядається як метод, заснований на процесній інтеграції різних видів діяльності з метою забезпечення рівномірності технологічного процесу та високої міри безпечності. На КХП формуються три ВМП: сировини, основних матеріалів та допоміжних матеріалів і запасних частин. Вони відрізняються за низкою характеристик, які обумовлюють різний перелік функцій процесів: управління потоками сировини – через реалізацію функцій управління запасами та отримання і перевірки МТР; управління потоками основних, допоміжних матеріалів та запасних частин – через реалізацію функцій визначення потреби в МТР, управління запасами, визначення кількості закуповуваних матеріалів, робота з постачальниками, підготовка і укладення договорів на постачання, організація закупівель, отримання і перевірка МТР, зберігання МТР, моніторинг договірних зобов'язань.

3. Критичне вивчення відомих підходів до встановлення показників управління ВМП дозволив запропонувати методичні положення, згідно з якими необхідно оцінювати і параметри протікання процесу, і результати процесу. Це надасть змогу КХП своєчасно реагувати на відхилення у протіканні процесів.

Для оцінки процесу управління потоками сировини пропонується показник, що визначає якість його протікання – ступінь керованості процесу забезпечення виробництва сировиною та показники його результату – ритмічність середньогодинного потоку коксового газу впродовж доби та рівень стабільності температурного режиму за місяць. Для оцінки впливу некерованості процесу на протікання технологічного процесу розраховуються показники, що характеризують потужність газового потоку та кількість корегувань температури. Для оцінки процесу управління потоками допоміжних матеріалів та запасних частин пропонується показники, що оцінюють параметри протікання підпроцесів та той, що визначає результат процесу, – рівень невиконання ремонтних робіт внаслідок відсутності необхідних запасів МТР.

4. Аналіз причин некерованих процесів показав, що в них виконуються не в повному обсязі наступні підпроцеси: в управлінні потоками вугільних концентратів – «управління запасами» та «контроль наявності незнижуваних запасів»; в управлінні потоками допоміжних матеріалів та запасних частин – «управління запасами» та «визначення кількості матеріалу, що необхідно закупити». Це пояснюється відсутністю необхідного методичного забезпечення.

Для реалізації всіх функцій процесу управління ВМП запропоновано при визначенні рівнів запасів вугільних концентратів розраховувати мінімально можливий рівень їх запасу, який гарантував би отримання коксового газу в

обсязі, достатньому для протікання технологічних процесів. Для підвищення керованості обсягами поставок вугільних концентратів пропонується використовувати моделі прогнозу, що встановлюють залежність величини разової партії поставки від витрат на оплату залізничного тарифу та плати за використання залізничних вагонів.

При визначенні рівнів запасів допоміжних матеріалів пропонується розподіляти ці МТР на три групи в залежності від мети та частоти використання і застосовувати до кожної групи різних підходів; для визначення рівнів запасів пропонується враховувати вік устаткування та агресивність робочого середовища; для упорядкування запасів запасних частин та вузлів запропоновано формування обмінного фонду.

5. В ході дослідження було виявлено, що рівень задоволення заявок виробничих цехів на МТР впливає на рівень виконання ремонтних робіт та обсяги виробництва продукції. Для підвищення обґрунтованості розподілу МТР між цехами запропоновано використання технології зворотних обчислень, що дозволяє зменшити ймовірність втрати доходу КХП від некерованості розподілу МТР.

Представлений методичний підхід до застосування зворотних обчислень в процесі прийняття економічних рішень дозволяє обґрунтувати програму контролю за розподілом грошових коштів на проведення ремонтів між виробничими підрозділами КХП, що в умовах обмеження та постійного корегування фінансових ресурсів має практичне значення.

Реалізація запропонованих заходів надасть змогу КХП не тільки підвищити надійність технологічного процесу, але й одержати економічний ефект, який в умовах ПАТ «КХП № 1» складає 1730,2 тис. грн. за рік.

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

Монографія

Тищенко А. Н. Управление входными материальными потоками на примере коксохимических предприятий / А. Н. Тищенко, В. Г. Котлярова / Социально-экономическое развитие Украины и ее регионов: проблемы науки и практики: монография / под ред. В. С. Пономаренко, Н. А. Кизима, Е. В. Раевневой. – Х. : ИД «ИНЖЭК», 2011. – С. 248 – 260

Особистий внесок автора: запропоновано методичний підхід до оцінки надійності процесу управління вхідними матеріальними потоками коксохімічних підприємств.

Публікації у наукових фахових виданнях

1. Котлярова В. Г. Анализ методик нормирования оборотных средств на создание производственных запасов / В. Г. Котлярова // Економіка промисловості. – 2009. – № 5 (48). – С. 98 – 102.

2. Котлярова В. Г. Идентификация и проектирование бизнес-процесса «материально-техническое снабжение» промышленного предприятия. / В. Г. Котлярова // Економіка: проблеми теорії та практики: Зб. наук. пр. – Випуск 252: в 6 т. – Т. VI – Дніпропетровськ: ДНУ, 2009. – С. 1542 – 1553.

3. Котлярова В. Г. Применение принципов логистики и функции материально-технического обеспечения на предприятиях с непрерывным характером производства / В. Г. Котлярова // Економіка розвитку. – 2009. – № 2. – С. 50 – 52.

4. Котлярова В. Г. Разработка модели определения оптимальной партии поставок в условиях непрерывного производства (на примере коксохимической подотрасли) / В. Г. Котлярова // Економіка розвитку. – 2010. – № 1 – С. 96 – 100.

5. Котлярова В. Г. Оцінка процесу управління вхідними матеріальними потоками на коксохімічних підприємствах / В. Г. Котлярова // Економіка розвитку. – 2011. – № 4. – С. 121 – 125.

6. Котлярова В. Г. Особливості управління запасами на підприємствах коксовімічної галузі / В. Г. Котлярова // Бизнес Информ. – 2011. – № 12. – С. 77 – 81.

7. Тищенко О. М. Застосування технології зворотних обчислень з метою управління рівнем задоволеності заявок цехів у матеріально-технічних ресурсах / Тищенко О. М., Котлярова В. Г., Норік Л. О. // Проблеми економіки. – 2011. – № 4. – С. 68 – 76.

Особистий внесок автора: запропоновано практичне використання технології зворотних обчислень.

Публікації в інших виданнях

1. Котлярова В. Г. Об отдельных направлениях совершенствования материально-технического обеспечения предприятия : материалы наук.-практ. конф. [«Економічна освіта та наука: досвід та перспективи розвитку»] – Х. : НФаУ, 2007. – С. 102 – 104.

2. Котлярова В. Г. Обоснование размера обменного фонда как инструмента управления запасами : міжнар. наук.-практ. конф. [«Сучасні технології менеджменту: проблеми теорії та практики»] // Управління розвитком. – 2008. – № 17 – С. 84 – 87.

3. Котлярова В. Г. Методика анализа надежности материально-технического снабжения предприятия : материалы междунар. науч.-практ. конф. [«Конкурентоспособность и инновационное развитие Украины: Проблемы науки и практики»] // Бизнес Информ. – 2009. – № 12 (1). – С. 64 – 66.

4. Котлярова В. Г. Визначення логістичного підходу до управління матеріальними потоками // Соціально-економічний розвиток України і регіонів: тези доповідей II Міжнародної науково-практичної конференції 20 – 21 жовтня 2011 р. / за ред. В. М. Огаренко, А. О. Монаєнка та ін. – Запоріжжя : КПУ, 2011. – С. 355 – 357.

5. Котлярова В. Г. Влияние характеристик производства на особенности организации производственной логистики : материалы наук.-практ. конф. [«Актуальні проблеми розвитку галузевої економіки та логістики»] / МОЗ України; МОН і МС України. – Х. : НФаУ, 2011. – С. 86 – 88.

Котлярова В. Г. Особенности формирования и управления материальными потоками коксохимических предприятий : Сб. науч. тр. X междунар. науч.-

практ. конф. [«Новые тенденции в экономике и управлении организацией»] в 2-х т. – Т. 1 – Екатеринбург : УрФУ, 2011. – С. 213 – 216.

АНОТАЦІЯ

Котлярова В. Г. Логістичний підхід в управлінні вхідними матеріальними потоками коксохімічних підприємств. – Рукопис.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата економічних наук за спеціальністю 08.00.04 – економіка та управління підприємствами (за видами економічної діяльності). Науково-дослідний центр індустріальних проблем розвитку НАН України, Харків, 2012.

Дисертаційну роботу присвячено вирішенню науково-практичного питання застосування логістичного підходу в управлінні вхідними матеріальними потоками КХП.

Досліджено вплив характеристик виробництва та галузевих особливостей підприємств на рівень розвитку окремих функціональних областей логістики. Доведено, що КХП притаманний розвиток закупівельної логістики та виробничих запасів.

Уточнено сутність поняття «логістичний підхід». Виявлено, що на застосування логістичного підходу та формування матеріальних потоків КХП впливають галузеві особливості. Запропоновано методичний підхід до встановлення показників управління ВМП на КХП, який надасть змогу підприємствам оцінювати не тільки результати процесу, але й параметри його протікання.

Аналіз стану управління ВМП КХП показав, що відповідні процеси є некерованими. Основні причини цього – функціональна спеціалізація управління та відсутність методичного забезпечення виконання окремих операцій.

Запропоновані методичні підходи до розрахунку рівнів запасів сировини, допоміжних матеріалів та запасних частин. Розроблені моделі визначення обсягів разової поставки сировини. Рекомендовано методичний підхід до управління рівнем задоволеності заявок цехів на МТР. Ідентифіковані та описані бізнес-процеси управління ВМП. Розроблене методичне забезпечення дозволить КХП використовувати логістичний підхід в управлінні вхідними матеріальними потоками.

Ключові слова: логістичний підхід, вхідні матеріальні потоки, коксохімічні підприємства, безперервність.

АННОТАЦИЯ

Котлярова В. Г. Логистический подход в управлении входными материальными потоками коксохимических предприятий. – Рукопись.

Диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук по специальности 08.00.04 – экономика и управление предприятиями (по видам экономической деятельности). Научно-исследовательский центр индустриальных проблем развития НАН Украины, Харьков, 2012.

Диссертационная работа посвящена решению научно-практической задачи применения логистического подхода в управлении входными материальными потоками коксохимических предприятий (КХП).

Проанализировано влияние на уровень развития функциональных областей логистики следующих характеристик производства: степень непрерывности технологического процесса, метод и тип производства, а также отраслевых особенностей. Показано, что на КХП с непрерывным технологическим процессом и массовым поточным производством высокий уровень развития получили только закупочная логистика и логистика производственных запасов.

Уточнена сущность понятия «логистический подход» как метода управления сквозными потоками с целью достижения синергетического эффекта, основанного на процессной интеграции различных видов деятельности. Выявлено, что на применение логистического подхода оказывают существенное влияние отраслевые особенности. С учетом этого логистический подход на КХП – это метод управления потоками на основе процессной интеграции различных видов деятельности с целью обеспечения равномерности технологического процесса и высокого уровня его безопасности.

Под действием отраслевых особенностей на КХП формируется три материальных потока: сырья, основных материалов, вспомогательных материалов и запасных частей. В работе предложены подходы к управлению этими потоками.

Определены логистические функции по управлению потоками сырья (управление запасами, получение и проверка МТР), основных материалов, вспомогательных материалов и запасных частей (определение потребности в МТР; управление запасами; расчет объема МТР, который необходимо закупить; работа с поставщиками; подготовка и подписание договоров на поставку; организация закупок; получение и проверка МТР; их хранение; мониторинг договорных обязательств).

Разработан методический подход к оценке процесса управления входными материальными потоками КХП, который является синтезом уже известных подходов: сбалансированной системы показателей, положений концепции TQM и стандартов управления качеством ISO серии 9000. Подход учитывает не только результаты, но и параметры протекания процесса, что дает возможность своевременно среагировать на отклонение в протекании процесса и скорректировать его.

Проанализировано существующее состояние управления материальными потоками. Показана однотипность проблем всех предприятий – процессы управления потоками как сырья, так и вспомогательных материалов являются неуправляемыми. Основная причина – выполнение не в полном объеме функций (подпроцессов): в процессе управления угольными концентратами – «управление запасами», вспомогательными материалами – кроме названной, также «определение количества материала, которое необходимо закупить».

Предложен методический подход к расчету уровня необходимых запасов сырья, вспомогательных материалов и запасных частей; формированию обменного фонда запасных частей и узлов в цехах предприятия; к управлению уровнем удовлетворенности заявок цехов во вспомогательных материалах и запасных частях

на проведение ремонтных работ; разработана модель определения объема разовой поставки сырья; идентифицированы и описаны бизнес-процессы по управлению потоками сырья, основных материалов, вспомогательных материалов и запасных частей; предложены рекомендации по формированию командных групп бизнес-процессов. Разработанное методическое обеспечение позволит КХП применить логистический подход в управлении входными материальными потоками.

Ключевые слова: логистический подход, материальные потоки, коксохимические предприятия, надежность, непрерывность.

SUMARY

Kotlarova V.G. Logistic approach in a management by the input material streams of cokechemical enterprises. – Manuscript.

The thesis work for obtaining of the scientific degree of Doctor of Philosophy under speciality 08.00.04 – Economics and enterprise management (by economic activities). – Scientific and Research Center for Industrial Problems of Development of NAS of Ukraine, Kharkiv, 2012.

Dissertation work is sanctified to the decision of research and practice question of application of logistic approach in the management of input material streams of cokechemical enterprises.

Influence of descriptions of production and branch features of enterprises is investigational on the level of development of separate functional areas of logistic. It is well-proven, that cokechemical enterprises inherent development of purchase logistic and logistic of productive supplies.

Essence of concept "logistic approach" is specified. It is educed that branch features influence on application of logistic approach and forming of material streams of cokechemical enterprises.

The methodical going is offered near establishment of indexes of management of cokechemical enterprises, that will give possibility to the enterprises to estimate not only the results of process but also parameters of his flowing.

Analysed state of management the input material streams of cokechemical enterprises. An analysis showed that management processes as by raw material (by coal concentrates) so auxiliary materials and awaiting-parts are out of control. Among principal reasons of it is functional specialization of management and absence of the methodical providing of implementation of separate operations.

The offered methodical going is near the calculation of levels of raw material, auxiliary materials and awaiting-parts. Worked out models of determination of volumes of valid for one occasion delivery of raw material. The worked out case of satisfaction of requests of workshops a level frame is on resources. Identified and the described business processes of management of raw material, basic materials, auxiliary materials and awaiting-parts streams. The worked out methodical providing will allow cokechemical enterprises to use logistic approach in a management input material streams.

Keywords: logistic approach, input material streams, cokechemical enterprises, reliability, continuity.

Підписано до друку 12.10.2012 р. Формат 60х90/16.
Обсяг 0,9 ум.-друк. арк. Папір офсетний. Друк різнограф
Наклад 100 прим. Зам. № 212

Надруковано в центрі оперативної поліграфії ТОВ «Рейтинг».
Свідоцтво про деож. Реєстрацію ю.о. А00№ 507350
61003, Україна, м. Харків, пров. Соляниківській, 4
Тел. (057) 771-00-92, 771-00-96, (057) 700-53-51, 714-34-26