

СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Коблянська Інна Ігорівна

УДК 005.93:502.174 (043.3)

**НАУКОВО-МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ ЕКОЛОГІЧНО ОРІЄНТОВАНОГО
ЛОГІСТИЧНОГО УПРАВЛІННЯ ПРОМИСЛОВИМ ВИРОБНИЦТВОМ**

Спеціальність 08.00.06 – економіка природокористування
та охорони навколишнього середовища

АВТОРЕФЕРАТ

дисертації на здобуття наукового ступеня
кандидата економічних наук

Суми – 2011

Дисертацією є рукопис.

Робота виконана в Сумському державному університеті Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України.

Науковий керівник – доктор економічних наук, професор
Мішенін Євген Васильович,
Сумський національний аграрний університет,
завідувач кафедри теоретичної та прикладної економіки.

Офіційні опоненти: доктор економічних наук, професор
Галушкіна Тетяна Павлівна,
Інститут проблем ринку та економіко-
екологічних досліджень НАН України,
головний науковий співробітник відділу
економічного регулювання
природокористування;

доктор економічних наук, доцент
Голян Василь Анатолійович,
Луцький національний технічний університет,
завідувач кафедри обліку та аудиту.

Захист відбудеться “10” червня 2011 р. о 14 годині на засіданні спеціалізованої вченої ради Д 55.051.01 Сумського державного університету за адресою: 40007, м. Суми, вул. Римського-Корсакова, 2, корпус М, ауд. 209.

З дисертацією можна ознайомитись у бібліотеці Сумського державного університету за адресою: 40007, м. Суми, вул. Римського-Корсакова, 2.

Автореферат розісланий “6” травня 2011 р.

Вчений секретар
спеціалізованої вченої ради

Л.М. Таранюк

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Актуальність теми дослідження. Проблеми раціонального ресурсовикористання та забезпечення екологічної безпеки промислового виробництва набувають особливої актуальності в ринкових умовах господарювання. Їх вирішення залежить від упровадження адекватних ринковим трансформаціям організаційно-управлінських технологій, що забезпечують виконання екологічних вимог у процесі соціально-економічного розвитку промислових підприємств. Як свідчить світовий досвід, значні резерви підвищення еколого-економічної ефективності промислового виробництва можуть бути мобілізовані за рахунок використання концептуально нових методів управління, що базуються на інтегральній парадигмі логістики. У зв'язку з цим важливого значення набуває розроблення теоретичних та науково-методичних засад екологічно орієнтованого логістичного управління промисловим виробництвом.

Значний внесок у вирішення еколого-економічних проблем раціонального природокористування та охорони навколишнього природного середовища, формування науково-методичних та організаційно-економічних засад екологізації виробничої діяльності, у тому числі на основі методології логістики, зробили провідні зарубіжні та вітчизняні вчені: О.Ф. Балацький, Т.П. Галушкіна, В.А. Голян, А.Ю. Жулавський, С.М. Ілляшенко, В.М. Кислий, Н.Й. Коніщева, Є.В. Крикавський, Р.Р. Ларіна, Я. Лі, Л.Г. Мельник, П. Мерфі, Є.В. Мішенін, М.А. Окландер, Н.В. Павліха, Н.В. Пахомова, Х. Пен, Р. Поіст, О.В. Прокопенко, А.А. Садеков, Т.М. Скоробогатова, І.Г. Смирнов, І.М. Сотник, П.В. Тархов, О.М. Теліженко, Л.В. Фролова, С.К. Харічков, М.А. Хвесик, Є.В. Хлобистов, Дж. Янг та ін. Разом з тим проблема логістизації еколого-економічних відносин на промисловому підприємстві є мало дослідженою. Потребують поглиблення сутнісно-змістовна основа екологічно орієнтованого логістичного управління промисловим виробництвом, його принципи, методи та інструменти, а також науково-методичні підходи до оцінки екологічної складової витрат виробничої логістичної системи.

Саме це підтверджує актуальність обраної теми й обумовило мету та завдання, структуру та зміст дисертаційної роботи.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Тематика дисертаційного дослідження відповідає державним, галузевим та регіональним науковим програмам і темам. Дисертаційна робота виконана у контексті «Основних наукових напрямів та найважливіших проблем фундаментальних досліджень у галузі природничих, технічних та гуманітарних наук на 2009-2013 роки» (Постанова президії НАН України від 25.02.2009 року № 55): пункт 4.1.7 – економіка природокористування й охорони навколишнього середовища, пункт 4.1.15 – проблеми раціонального природокористування.

Дисертаційне дослідження автора безпосередньо пов'язане з тематикою науково-дослідних робіт Сумського державного університету, зокрема, темою «Фундаментальні основи забезпечення стійкого розвитку при переході до інформаційного суспільства» (№ держ. реєстр. 0108U000670), де автором запропоновано методичні розробки щодо оцінки загальних логістичних витрат промислового підприємства з урахуванням екологічних витрат.

Мета і завдання дослідження. Метою дисертаційного дослідження є поглиблення теоретичних та розроблення науково-методичних основ екологічно орієнтованого логістичного управління промисловим виробництвом.

Відповідно до зазначеної мети в дисертації поставлені такі завдання:

- проаналізувати еколого-економічні передумови розвитку промислових підприємств України на засадах логістики;

- розкрити сутнісно-змістовну основу логістичного управління з урахуванням екологічних факторів;

- удосконалити науково-методичні підходи до оцінки загальних логістичних витрат на основі врахування екологічної складової та галузевих особливостей промислового виробництва;

- розробити науково-методичні підходи до комплексної оцінки економічних наслідків порушення параметрів логістичної системи з урахуванням економічних наслідків екодеструктивної діяльності;

- сформувати організаційно-економічний механізм екологічно орієнтованого логістичного управління промисловим виробництвом;

- удосконалити методичні підходи до оцінки еколого-економічної результативності функціонування виробничої логістичної системи;

- дослідити прикладні аспекти реалізації принципів екологічно орієнтованого логістичного управління на промисловому підприємстві в умовах існуючого інституціонально-регулювального середовища.

Об'єктом дослідження є система логістичного управління промисловим підприємством.

Предметом дослідження є принципи, методи та інструменти логістичного управління, які забезпечують урахування екологічних обмежень у процесі соціально-економічного розвитку промислового підприємства.

Методи дослідження. Методологічною основою дисертаційного дослідження є загальнотеоретичні методи наукового пізнання, зокрема, діалектичний метод, системний аналіз, фундаментальні положення загальної економічної теорії та управління підприємством, економіки природокористування та охорони навколишнього природного середовища, сучасна концепція логістики.

Для вирішення завдань дослідження використовувалися такі основні методи: системно-структурний та абстрактно-логічний – при дослідженні сутнісно-змістовної основи логістичного управління з урахуванням

екологічних факторів, а також механізмів його реалізації; статистичних та експертних оцінок – при аналізі еколого-економічних передумов розвитку промислових підприємств на засадах логістики, тенденцій та можливостей реалізації принципів екологічно орієнтованого логістичного управління на промислових підприємствах в існуючих умовах інституціонально-регульовального середовища; порівняльний та групувань – під час дослідження принципів оцінки загальних логістичних витрат та методичних підходів до оцінки еколого-економічної результативності функціонування виробничої логістичної системи; економіко-математичного моделювання – при дослідженні прикладних аспектів реалізації принципів екологічно орієнтованого логістичного управління на промисловому підприємстві; графічний – для наочного зображення змісту та наслідків порушення параметрів виробничої логістичної системи, а також організаційно-економічних засад функціонування механізму екологічно орієнтованого логістичного управління.

Інформаційну базу дослідження склали законодавчі та нормативно-правові акти Верховної Ради та Кабінету Міністрів України, офіційні дані Державного комітету статистики України і Державного управління охорони навколишнього природного середовища в Сумській області, первинна документація промислових підприємств, зібрана безпосередньо автором, наукові праці вітчизняних і зарубіжних учених, офіційні ресурси Інтернету.

Наукова новизна одержаних результатів полягає у поглибленні теоретичних положень та розробці методичних підходів щодо формування системи екологічно орієнтованого логістичного управління промисловим виробництвом. Найбільш вагомими результатами роботи, що мають наукову новизну, є такі:

вперше:

- з позицій логістичного підходу запропоновано та обґрунтовано трактування поняття «комплексний еколого-економічний збиток у виробничій логістичній системі», сутність якого полягає у комплексному розгляді порушень організаційно-технологічних та екологічних параметрів виробничої логістичної системи як системи взаємозв'язаних факторів, економічним результатом дії яких є формування відповідних витрат, додаткових витрат та упущеної вигоди;

удосконалено:

-науково-методичний підхід до визначення загальних логістичних витрат, що розглядаються як критеріальні при прийнятті рішень в управлінні виробничою логістичною системою, який на відміну від існуючих враховує комплексний еколого-економічний збиток у виробничій логістичній системі та витрати, пов'язані з управлінням потоками забруднюючих речовин та відходів;

- принципи формування організаційно-економічного механізму

екологічно орієнтованого логістичного управління, який базується на комплексному використанні форм, методів та інструментів логістичного управління потоковими процесами та на відміну від існуючих має на меті отримання інтегрального еколого-економічного ефекту функціонування виробничої логістичної системи;

дістали подальшого розвитку:

- наукове обґрунтування поняття «екологічно орієнтоване логістичне управління», під яким на відміну від існуючих підходів розуміється управлінська діяльність, що передбачає врахування екологічних чинників на всіх етапах планування, організації, контролю й регулювання руху матеріальних, інформаційних і фінансових потоків у просторі й часі, від джерела їх виникнення до кінцевого споживача на основі концепції логістики, та спрямована на отримання інтегрального еколого-економічного ефекту функціонування виробничої логістичної системи;

- методичні підходи до визначення структури виробничої логістичної системи, які на відміну від існуючих включають природоохоронну підсистему та дозволяють визначити комплекс еколого-економічних завдань управління сукупним матеріальним потоком, які мають бути вирішені на кожному етапі виробничого процесу;

- система показників результативності функціонування виробничої логістичної системи, яка доповнена комплексом еколого-економічних показників за існуючими напрямками оцінки (якість, задоволення споживачів тощо) та передбачає аналіз та оцінку впливу виробничої логістичної системи на навколишнє природне середовище;

- логістичний підхід до вирішення соціо-еколого-економічної проблеми накопичення промислових відходів у регіоні, який на відміну від існуючих ґрунтується на об'єднанні виробників та споживачів, організацій фінансового та інфраструктурного забезпечення у межах віртуального логістичного кластера утилізації відходів виробництва, функціонування якого організовано та регулюється органами державного управління.

Практичне значення результатів дослідження полягає у тому, що наукові положення, висновки і рекомендації, наведені в дисертаційному дослідженні, доведені до рівня методичних розробок і пропозицій щодо формування та розвитку системи екологічно орієнтованого логістичного управління промисловим виробництвом. Вони можуть бути використані для обґрунтування напрямів природоохоронної діяльності на промислових підприємствах, а також параметрів поточкових процесів у виробництві (сировини, технологічних та технічних рішень) з урахуванням їх економіко-екологічних наслідків.

Розроблені автором методичні підходи і рекомендації з оцінки загальних логістичних витрат та обґрунтування напрямів поведінки з відходами на логістичних засадах упродовжені у діяльність ВАТ «Центроліт» (довідка від

04.02.2011р.); методичні підходи до оцінки еколого-економічної результативності функціонування промислового підприємства як виробничої логістичної системи використано у діяльності ТОВ «Кусум Фарм» (довідка від 03.02.2011 р.). Рекомендації щодо вдосконалення організаційно-інституціональної основи регіонального управління відходами виробництва на логістичних засадах використані фахівцями Державного управління охорони навколишнього природного середовища в Сумській області при розробленні програм охорони навколишнього природного середовища (довідка № 228 від 02.02.2011р.).

Результати дисертаційного дослідження використовуються у навчальному процесі Сумського державного університету при викладанні дисциплін «Теорія еколого-економічного аналізу» та «Організаційно-економічний механізм екологізації виробництва» (акт від 26.01.2011 р.), які є складовою магістерського курсу за спеціальністю «Економіка довкілля та природних ресурсів».

Особистий внесок здобувача. Дисертаційна робота є самостійно виконаною науковою працею, в якій сформульовано, науково обґрунтовано та апробовано у практичній діяльності промислових підприємств підходи до впровадження екологічно орієнтованого логістичного управління промисловим виробництвом. Наукові положення, висновки і рекомендації, які виносяться на захист, одержані автором самостійно. З наукових праць, опублікованих у співавторстві, у дисертації використані тільки ті ідеї, положення та матеріали, які є результатом власних досліджень здобувача.

Апробація результатів дисертації. Основні положення дисертаційної роботи доповідалися, обговорювалися й одержали позитивну оцінку на наукових і науково-практичних конференціях, основними з яких є: Міжнародна конференція студентів і молодих вчених «Economics for Ecology» (Суми, 2007-2008), Всеукраїнська наукова конференція «Екологічний менеджмент у загальній системі управління України» (Суми, 2008-2010), науково-технічна конференція викладачів, аспірантів та студентів факультету економіки та менеджменту «Економічні проблеми сталого розвитку» (Суми, 2007-2009), науково-практична конференція «Сталий розвиток та екологічна безпека суспільства в економічних трансформаціях» (Бахчисарай, 2009), X Міжнародна конференція «Экономическая эффективность природоохранной деятельности» (Нац. парк «Куршская коса», Калінінградська обл., 2009), Міжнародна науково-практична конференція «Современные тенденции развития теории и практики менеджмента» (Курськ, 2009), VII Міжнародна науково-практична конференція молодих вчених «Економічний і соціальний розвиток України в ХХІ столітті: національна ідентичність та тенденції глобалізації» (Тернопіль, 2010), X Міжнародна науково-практична конференція студентів і молодих вчених «Економіка і маркетинг в умовах Всесвітньої інтеграції: проблеми, досвід,

передова думка» (Донецьк, 2010).

Публікації. Основні результати дисертаційної роботи опубліковано у 18 друкованих працях (17 з яких належать особисто автору), у тому числі у 4 статтях у наукових фахових виданнях, 1 розділі у колективній монографії. Загальний обсяг публікацій з теми дисертації становить 4,35 друк. арк., з них особисто автору належить 4,16 друк. арк.

Структура та обсяг роботи. Дисертація складається зі вступу, трьох розділів, висновків, 5 додатків і списку використаних джерел із 209 найменувань. Загальний обсяг роботи становить 234 сторінки, у тому числі основного тексту – 186 сторінок. Дисертація містить 16 таблиць загальним обсягом 13 сторінок, 28 рисунків на 18 сторінках, список використаних джерел на 24 сторінках, додатки на 20 сторінках.

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ ДИСЕРТАЦІЙНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ

У **вступі** обґрунтовано актуальність теми дослідження, сформульовано мету й завдання, визначено методи дослідження, практичну цінність, новизну наукових результатів, наведено результати апробації роботи.

У першому розділі «**Аналіз еколого-економічних передумов розвитку промислового виробництва на засадах логістики**» проаналізовано еколого-економічні передумови розвитку промислових підприємств на логістичних засадах, досліджена сутнісно-змістовна основа логістичного управління з урахуванням екологічних факторів.

На підставі проведеного автором дослідження еколого-економічних передумов розвитку промислових підприємств України на засадах логістики зроблено висновок, що використання принципів логістики в господарській практиці є, з одного боку, необхідною умовою стабільного функціонування підприємства в ринкових умовах господарювання, а з іншого – основні положення сучасної концепції логістики формують теоретико-методичний базис та відповідні інструменти для ефективного розв'язання екологічних проблем промислового виробництва.

На основі аналізу статистичних даних доведено, що стримуючими факторами розвитку вітчизняних товаровиробників у сучасних умовах господарювання є високі ресурсо-, енерго- і відходоємність виробництва. З'ясовано, що необхідною умовою їх усунення є вдосконалення просторово-часової організації та оптимізація сукупного ресурсно-матеріального потоку в циклі «видобуток сировини – виробництво – споживання – утилізація» на принципах системності, інтеграції, координації, оптимальності та максимальної ефективності. Автором визначено, що цим принципам відповідає концепція логістики, а оптимізація потокових процесів є предметом логістичних досліджень.

Систематизація та узагальнення наукових підходів до визначення сутності

логістичного управління з урахуванням екологічних факторів засвідчили, що це поняття потребує подальшого вивчення та вдосконалення. У роботі «екологічно орієнтоване логістичне управління» (ЕОЛУ) розглядається як управлінська діяльність, що передбачає врахування екологічних чинників на всіх етапах планування, організації, контролю й регулювання руху матеріальних, інформаційних і фінансових потоків у просторі й часі від джерела їх виникнення до кінцевого споживача на основі концепції логістики з метою отримання інтегрального еколого-економічного ефекту функціонування виробничої логістичної системи (ВЛС). Запропоноване поняття визначає комплексний характер ЕОЛУ, необхідність інтеграції еколого-економічних функцій ВЛС та оптимізації потокових процесів на еколого-економічних засадах.

Стверджується, що інтеграція екологічних чинників у процесі логістичного управління промисловим підприємством обумовлює структурно-функціональні зміни у логістичній системі, а також механізмах його реалізації: у структурі ВЛС природоохоронна діяльність як невід'ємний елемент виробничо-технологічного процесу виокремлюється як окрема підсистема, а функції інших підсистем набувають екологічної орієнтації за рахунок управління сукупним матеріальним потоком (рис. 1). Запропонована структурно-функціональна схема виробничої логістичної системи дозволяє визначити еколого-економічні завдання, які підлягають вирішенню на різних етапах виробничого процесу для досягнення мети ЕОЛУ.

У роботі визначено, що оптимізація потокових процесів з урахуванням екологічних чинників пов'язується в основному з оцінкою екологічних податків та збитків, що завдаються суспільству внаслідок екодеструктивної діяльності. Зроблено висновок про необхідність поглиблення науково-методичних підходів до оцінки загальних логістичних витрат з урахуванням еколого-економічних витрат ВЛС.

У другому розділі «**Науково-методичні підходи до формування системи екологічно орієнтованого логістичного управління на промисловому підприємстві**» розглядаються методичні підходи до оцінки загальних логістичних витрат промислового підприємства з урахуванням екологічної складової, а також організаційно-економічні засади екологічно орієнтованого логістичного управління промисловим виробництвом.

На основі аналізу наукових підходів до класифікації та визначення логістичних витрат автором виявлено основні принципи їх оцінки: облік витрат за функціональними сферами; необхідність урахування збитків, пов'язаних із недостатньою якістю логістичного управління. При цьому встановлено, що збиток у ВЛС як результат неефективності логістичних операцій та функцій розглядається у контексті матеріальної відповідальності, зокрема, за порушення планових завдань та договірних зобов'язань тощо.

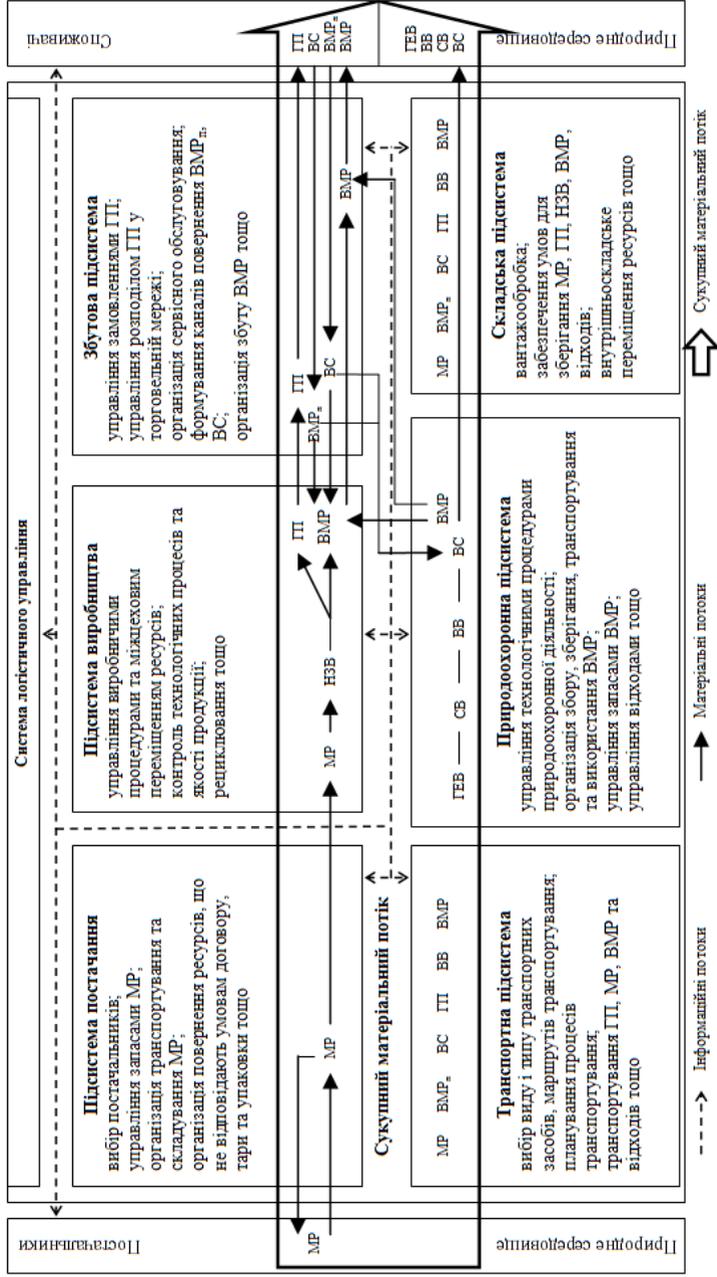


Рис. 1. Структурно-функціональна схема виробничої логістичної системи.

MR - сировина (ресурси, матеріали та енергія); НЗВ - незавершене виробництво; ПП - готова продукція; ГЕВ - газопо-енергетичні викиди; СВ - стічні води; ВМР - виробничий брак та вторинні матеріальні ресурси, утворені під час виробництва; ВВ - відходи виробництва; ВМР_д - повернена продукція; ВС - відходи споживання

З урахуванням впливу екологічних факторів на кількісні та якісні параметри реалізації функцій виробничої логістичної системи (ВЛС) у роботі запропоновано поняття «комплексний еколого-економічний збиток у виробничій логістичній системі» ($Z_{\text{комт}}^{ee}$), під яким розуміються втрати, додаткові витрати та упущена вигода, що виникають внаслідок порушення організаційно-технологічних та екологічних параметрів виробничої логістичної системи (рис. 2).

Оцінку комплексного еколого-економічного збитку у виробничій логістичній системі запропоновано здійснювати за формулою

$$Z_{\text{комт}}^{ee} = B_{\text{приб}}^{ee} + B_{\text{доод}}^{ee} + B_{\text{відш}}^{ee} + B_{\text{рес}}^{ee} + \sum_{i=1}^n \Pi_i^{\text{ек}} + \text{Ш}^c_{\text{зосп}} + \text{Ш}^c_{\text{пр.ох.}}, \quad (1)$$

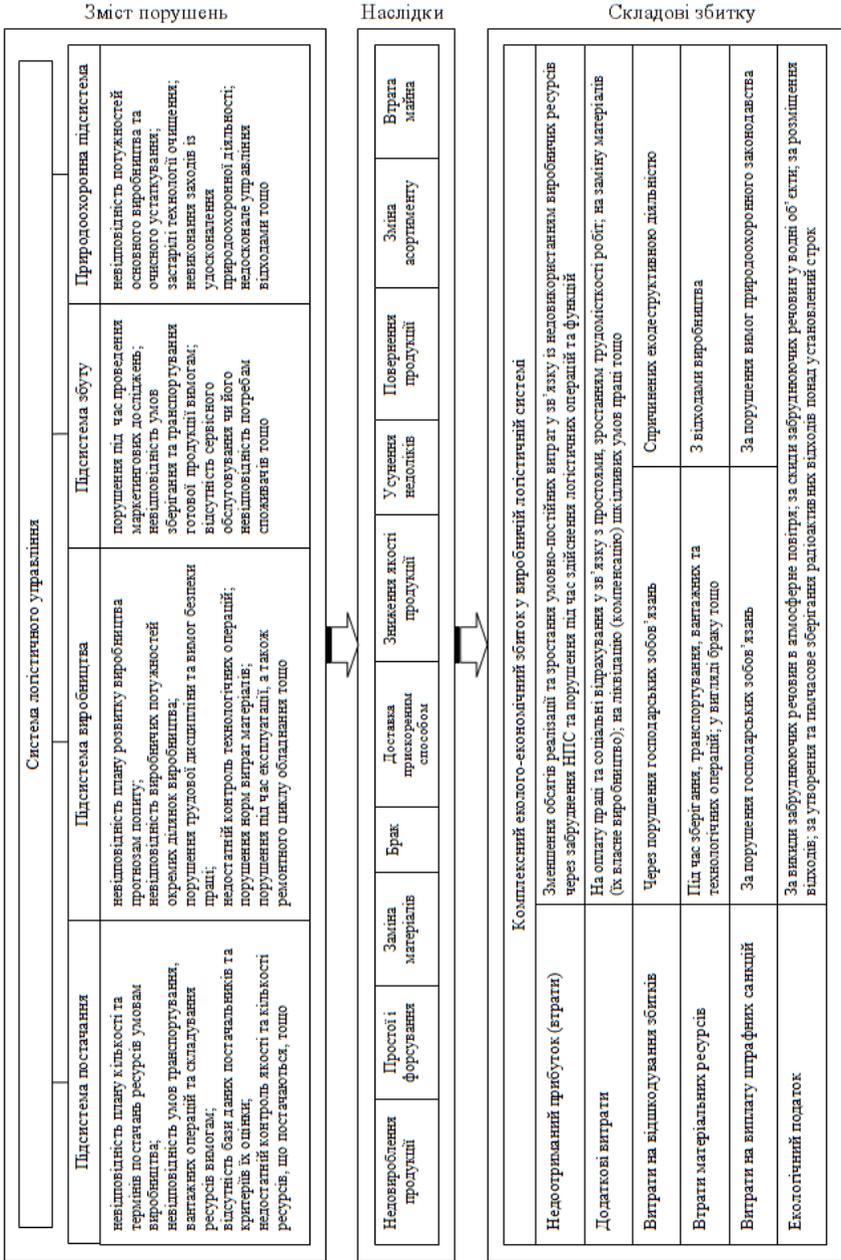
де $B_{\text{приб}}^{ee}$ – втрати прибутку внаслідок скорочення обсягів виробленої (реалізованої) продукції та зростання рівня постійних витрат у виробничій логістичній системі, грн; $B_{\text{доод}}^{ee}$ – додаткові витрати, пов'язані із забезпеченням виконання господарських зобов'язань з урахуванням додаткових витрат, зумовлених забрудненням виробничого середовища, грн; $B_{\text{відш}}^{ee}$ – витрати, пов'язані з відшкодуванням збитків, грн; $B_{\text{рес}}^{ee}$ – втрати матеріальних ресурсів (за оцінкою можливого використання чи вартістю відновлення), грн; $\Pi_i^{\text{ек}}$ – витрати, пов'язані зі сплатою екологічного податку за забруднення i -го компонента довкілля, грн; $\text{Ш}^c_{\text{зосп}}$, $\text{Ш}^c_{\text{пр.ох.}}$ – витрати, пов'язані з виплатою штрафних санкцій за порушення господарсько-договірних зобов'язань та порушення природоохоронного законодавства, грн.

Обґрунтування комплексного еколого-економічного збитку, що виникає у виробничій логістичній системі, дозволило удосконалити методичний підхід до оцінки загальних логістичних витрат промислового підприємства:

$$B_{\text{заг}} = B_{\text{пост}} + B_{\text{вир}} + B_{\text{зб}} + B_{\text{пр.ох.}} + B_{\text{зуп}} + Z_{\text{комт}}^{ee} \longrightarrow \min, \quad (2)$$

де $B_{\text{заг}}$ – загальні логістичні витрати промислового підприємства, грн; $B_{\text{пост}}$ – витрати у підсистемі постачання, грн; $B_{\text{вир}}$ – витрати підсистеми виробництва, грн; $B_{\text{зб}}$ – витрати у підсистемі збуту, грн; $B_{\text{пр.ох.}}$ – витрати природоохоронної підсистеми, грн; $B_{\text{зуп}}$ – витрати, які пов'язані із загальним управлінням логістичною системою, грн.

Запропонований підхід (ф-ла 2) визначає взаємозалежність логістичних витрат та результатів виробництва з урахуванням екологічної складової, що дозволяє приймати управлінські рішення, які забезпечують підвищення еколого-економічної ефективності функціонування ВЛС.



Зміст порушень

Наслідки

Дисертант виходить із розуміння, що складовою загальної системи логістичного управління промисловим підприємством є організаційно-економічний механізм екологічно орієнтованого логістичного управління, який розглядається як цілісна система форм, методів та інструментів управління потоковими процесами, яка забезпечує узгодження екологічних та економічних інтересів господарювання з метою отримання інтегрального еколого-економічного ефекту функціонування виробничої логістичної системи (рис. 3).

У роботі наголошується на необхідності формування адаптаційної підсистеми, що є ключовою з позицій забезпечення конкурентоспроможності та містить такі елементи: моніторинг умов зовнішнього середовища, еколого-економічну діагностику, економічну безпеку та бенчмаркінг. При цьому бенчмаркінг розглядається як інструмент інновативного розвитку виробничої логістичної системи (ВЛС), що забезпечує відповідність параметрів поточкових процесів умовам зовнішнього середовища за рахунок використання передового досвіду з екологізації виробництва.

У роботі сформовано систему еколого-економічних показників результативності функціонування ВЛС, яка призначена для контролю реалізації логістичних функцій та своєчасного їх коригування (табл.1).

Запропоновані показники також дозволяють комплексно оцінити вплив екологічних параметрів на соціально-економічну результативність функціонування ВЛС та охарактеризувати можливості впливу на процеси ресурсозбереження, раціоналізації природокористування та охорони навколишнього природного середовища.

У **третьому розділі «Практичні аспекти екологічно орієнтованого логістичного управління промисловим виробництвом»** досліджено прикладні аспекти реалізації принципів екологічно орієнтованого логістичного управління на промисловому підприємстві в умовах існуючого інституціонально-регульовального середовища.

Відповідно до етапів руху матеріального потоку у виробничому процесі автором визначено основні організаційно-економічні та виробничо-технологічні заходи, реалізація яких забезпечує еколого-економічну оптимізацію поточкових процесів у ВЛС. У роботі сформовано структурно-логічну схему прийняття оптимальних рішень в управлінні потоками твердих відходів, яка ґрунтується на встановленні технологічних та організаційних причин утворення відходів на різних етапах виробничого процесу та визначенні заходів щодо його удосконалення.

За результатами еколого-економічного аналізу діяльності ВАТ «Центроліт» визначено основні проблемні ситуації у природоохоронній діяльності та розроблено рекомендації щодо оптимізації потоків твердих відходів, які охоплюють збут вторинної сировини та оптимізацію графіка відвантаження окремих груп відходів контрагентам.

Еколого-економічні показники оцінки результативності функціонування виробничої логістичної системи (фрагмент)

Напрямок оцінки	Показник	
Якість	$k_{вир}^e = \frac{\sum_{i=1}^n m_i * \sigma_i}{M_{вир}}$	$k_{вир}^e$ – коефіцієнт екологічності виробу; m_i – маса i -ї шкідливої речовини у складі виробу, кг; σ_i – коефіцієнт відносної екологічної безпеки i -ї шкідливої речовини; $M_{вир}$ – маса виробу, кг; $k_{вир}^e \rightarrow 0$
Задоволення споживачів	$k_{пов}^e = \frac{q_{пов}^e}{Q_{реаліз}}$	$k_{пов}^e$ – коефіцієнт повернень продукції через невідповідність екологічним вимогам; $q_{пов}^e$ – обсяг поверненої продукції через невідповідність екологічним вимогам; $Q_{реаліз}$ – обсяг реалізованої продукції (у натуральних чи вартісних показниках); $k_{пов}^e \rightarrow 0$
Витрати	$k_{компл}^{3ee} = \frac{3_{компл}^{ee}}{B_{заг}}$	$k_{компл}^{3ee}$ – питома вага комплексного еколого-економічного збитку у структурі загальних логістичних витрат; $3_{компл}^{ee}$ – сума збитків, грн; $B_{заг}$ – сума загальних логістичних витрат, грн; $k_{компл}^{3ee} \rightarrow 0$
Тривалість логістичного циклу	$T_{впр}^{осн} = \frac{\sum_{i=1}^n t_i * \gamma_i}{F_0}$	$T_{впр}^{осн}$ – втрати ефективного фонду часу роботи основного обладнання, зумовлені забрудненням навколишнього природного середовища (НПС); t_i – позапланові простой i -ї одиниці обладнання, год; γ_i – питома вага позапланових простоїв i -ї одиниці обладнання через забруднення НПС; F_0 – дійсний фонд часу роботи основного обладнання, год; $T_{впр}^{осн} \rightarrow 0$
Продуктивність	$Pr_{в.ф} = \frac{Q}{q_{в.ф}}$	$Pr_{в.ф}$ – продуктивність використання виробничих ресурсів у сфері охорони НПС; Q – обсяг виробленої продукції; $q_{в.ф}$ – обсяг використаного виробничого фактора (у натуральних чи вартісних показниках); $Pr_{в.ф} \geq 1$
Використання інвестицій	NPV, IRR	Розраховуються для проектів у сфері охорони довкілля, ресурсо- та енергозбереження за стандартними методиками
Вплив на довкілля	$Pr_{смн} = \frac{\sum_{i=1}^n m_i}{Q}$	$Pr_{смн}$ – природосмітність виробленої продукції; m_i – обсяг використаного для виробництва продукції i -го природного фактора; Q – обсяг виробленої продукції (у натуральних чи вартісних показниках); $Pr_{смн} \rightarrow 0$

Здійснена еколого-економічна оцінка різних варіантів організації руху матеріальних потоків на ВАТ «Центроліт» (табл. 2) свідчить про оптимальність розроблених пропозицій. При цьому визначений на основі методів динамічного програмування графік відвантаження окремих груп відходів як вторинної сировини спеціалізованим підприємствам забезпечує повну їх утилізацію в аналізованому періоді та зменшення витрат, пов'язаних зі сплатою екологічного податку за розміщення цих відходів, на 1642,58 грн (50% від сплаченої суми податку).

Таблиця 2

Еколого-економічна оцінка параметрів обґрунтування різних варіантів організації руху матеріальних потоків на ВАТ «Центроліт»

Складові загальних логістичних витрат	Еколого-економічна оцінка варіантів поведінки з відходами, тис. грн		Відхилення*, тис. грн (%)
	Базовий	Запропонований	
Витрати підсистеми постачання	656,43	656,43	0,00 (0,00)
Витрати підсистеми виробництва	20044,19	20078,43	34,24 (0,17)
Витрати підсистеми збуту	242,70	293,09	50,39 (20,76)
Витрати у підсистемі охорони НПС	626,80	576,61	-50,19 (- 8,01)
Витрати, пов'язані із загальним управлінням ВЛС	6310,52	6312,89	2,37 (0,04)
Комплексний еколого-економічний збиток у ВЛС	17512,25	17051,59	-460,66 (- 2,63)
Загальні логістичні витрати	45392,89	44969,03	-423,85 (- 0,93)
Інтегральний еколого-економічний ефект	72231,11	72689,22	458,11 (0,63)

* - знак «-» означає зменшення витрат за умови реалізації запропонованих рекомендацій порівняно з базовим варіантом

На основі аналізу системи управління промисловими відходами у Сумській області за 2005-2009 рр. автором доведено, що недоліки системи управління відходами, які виявлені на ВАТ «Центроліт», зокрема неповне використання відходів як вторинної сировини, характерні для більшості промислових підприємств регіону. Зроблено висновок, що їх усунення потребує координації та узгодження дій представників влади, бізнесу та населення на логістичних засадах.

У роботі обґрунтовано необхідність створення віртуального логістичного кластера як інформаційної основи формування та розвитку ринкових відносин між суб'єктами господарювання щодо утилізації відходів виробництва, який, забезпечуючи мінімізацію трансакційних витрат учасників, стимулює розвиток виробництва екологічних товарів та послуг, використання вторинної сировини тощо. Сукупність баз даних, що формують віртуальний логістичний кластер утилізації відходів виробництва, забезпечує доступ до інформації про: обсяги вторинної сировини; інноваційні технології переробки та утилізації відходів; організації, що надають метрологічні послуги, тощо. Доведено, що створення та функціонування інформаційної системи кластера доцільно на базі інформаційних ресурсів державних установ.

ВИСНОВКИ

Інтегральним результатом дисертаційної роботи є вирішення важливого науково-прикладного завдання щодо поглиблення та розробки теоретичних та науково-методичних основ екологічно орієнтованого логістичного управління, що ґрунтуються на імплементації екологічних чинників у системі логістичного управління промисловим виробництвом. Це дозволяє вирішити комплекс актуальних еколого-економічних проблем промислових підприємств: підвищити еколого-економічну ефективність та результативність виробничої діяльності та реалізувати ринкові можливості, які забезпечує інструментарій логістики.

Результати виконаного дослідження дозволяють зробити висновки теоретичного і науково-практичного спрямування, основними з яких є такі:

1. Проведений аналіз передумов розвитку промислових підприємств України на логістичних засадах свідчить, що застосування логістичного підходу до управління господарськими системами є необхідною умовою стабільного функціонування підприємства в умовах ринкових трансформацій, а основні положення сучасної концепції логістики можуть бути застосовані для ефективного вирішення еколого-економічних завдань розвитку промислового виробництва.

2. Сформоване поняття «екологічно орієнтоване логістичне управління» (ЕОЛУ), під яким розуміється управлінська діяльність, що передбачає врахування екологічних чинників на всіх етапах планування, організації, контролю й регулювання руху матеріальних, інформаційних і фінансових потоків у просторі й часі, від джерела їх виникнення до кінцевого споживача з метою забезпечення інтегрального еколого-економічного ефекту функціонування виробничої логістичної системи (ВЛС), визначає специфіку об'єктів управління, структури та функцій логістичної системи з урахуванням екологічних чинників. Виділена природоохоронна підсистема та визначені видові форми сукупного матеріального потоку поглиблюють сутнісно-змістовну основу екологічно орієнтованого логістичного управління (логістичних функцій) та дозволяють визначити напрями його реалізації на промисловому підприємстві.

3. Оцінка комплексного еколого-економічного збитку у складі загальних витрат виробничої логістичної системи дозволяє більш повно охарактеризувати взаємозалежність організаційних, технологічних та екологічних параметрів системи відповідно до існуючого рівня витрат та економічних результатів господарювання. Розроблені підходи є основою для прийняття оптимальних рішень щодо удосконалення системи логістичного управління матеріальними потоками.

4. Необхідною умовою ефективного реалізації принципів ЕОЛУ на промисловому підприємстві є розроблення відповідного механізму

управління. Організаційно-економічний механізм ЕОЛУ структурно складається з комплексу взаємозв'язаних підсистем, що визначають цілі, напрями їх реалізації на всіх рівнях управління, необхідні ресурси та забезпечують відповідність умовам зовнішнього ринкового середовища. Його запровадження у системі управління промисловим підприємством забезпечує оптимізацію потокових процесів з метою отримання інтегрального еколого-економічного ефекту функціонування ВЛС.

5. Сформована система еколого-економічних показників результативності функціонування ВЛС дозволяє комплексно оцінити вплив екологічних параметрів на соціально-економічні результати господарювання та охарактеризувати можливості реалізації процесів ресурсозбереження, раціоналізації природокористування та охорони довкілля.

6. Упровадження розроблених науково-методичних підходів у діяльність ВАТ «Центролит» на прикладі оптимізації потокових процесів у сфері управління відходами дозволило внести зміни щодо напрямів поведінки з відходами та графіка відвантаження окремих видів відходів як вторинної сировини контрагентам. Реалізація запропонованих рекомендацій забезпечує приріст інтегрального еколого-економічного ефекту в сумі 458,11 тис. грн., що на 0,63% більше порівняно з базовим варіантом.

7. Розроблені пропозиції щодо створення віртуального логістичного кластера утилізації відходів виробництва на прикладі Сумської області забезпечують мінімізацію транзакційних витрат, пов'язаних із міжгалузевим використанням вторинної сировини, формують необхідні умови для розвитку ринку вторинної сировини, екологічних товарів та послуг. Це дозволяє вирішити проблему накопичення відходів промислових підприємств у регіоні.

8. Сформульовані автором наукові положення, висновки та рекомендації доцільно використовувати Міністерством промислової політики України, Міністерством екології та природних ресурсів України, органами регіональної та місцевої виконавчої влади при розробленні екологічної та промислової політики держави та регіону, мотиваційних механізмів екологічно орієнтованої господарської діяльності промислових підприємств, удосконалення систем управління відходами на різних ієрархічних рівнях господарювання, стимулювання екологічної активності промислових підприємств в умовах ринкових відносин.

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

Розділи монографій

1. Коблянская И.И. Экологизация логистики промышленных предприятий / И.И. Коблянская // Методы решения экологических проблем : монография / под ред. д.э.н., проф. Л.Г. Мельника и к.э.н. Е.В. Шкарупы. – Сумы:

Издательство СумГУ, 2010. – С. 472 – 481.

Статті у наукових фахових виданнях

2. Коблянская И.И. Структурно-функциональные основы формирования эколого-ориентированной логистики / И.И. Коблянская // Вісник Сумського державного університету. Серія Економіка. – 2009. – №1. – С. 91–98.

3. Коблянская И.И. Организационно-экономические основы реализации системы экологически ориентированного логистического управления / Е. В. Мишенин, И.И. Коблянская // Механізм регулювання економіки. – 2009. – №1. – С. 83–91. *Особистий внесок здобувача: визначено особливості механізму екологічно орієнтованого логістичного управління виробничими системами, а також еколого-економічні суперечності, що виникають у процесі його функціонування.*

4. Коблянська І.І. Методичний підхід до визначення загальних логістичних витрат з позицій еколого-орієнтованої логістики / І.І. Коблянська // Економіка: проблеми теорії та практики: збірник наукових праць. – Випуск 255: в 9 т. – Дніпропетровськ: ДНУ, 2009. – Т. VIII. – С. 1985–1995.

5. Коблянська І.І. Система оцінки ефективності управління промисловими підприємствами на засадах еколого-орієнтованої логістики / І.І. Коблянська // Вісник Східноєвропейського університету економіки і менеджменту. Серія Економіка і менеджмент. – 2010. – № 1 (7). – С. 169–176.

Матеріали наукових конференцій

6. Коблянская И.И. Решение проблемы утилизации твердых бытовых отходов в рамках логистического подхода / И.И. Коблянская // Економічні проблеми сталого розвитку: зб. тез доповідей наук.-тех. конф. викладачів, співробітників, аспірантів і студентів факультету економіки та менеджменту (Суми, 17–25 квітня 2007 р.) – Суми: Вид-во СумДУ, 2007. – Т. 1. – С. 60–61.

7. Koblianska I. The basic directions of perfection of logistic management taking into account an ecological factor / I. Koblianska // Economics for Ecology: papers of XIII International scientific conference (Sumy, May, 3–7, 2007). – Sumy, 2007. – P. 78–80.

8. Коблянская И.И. Основные направления экологизации снабженческой логистики / И.И. Коблянская // Економічні проблеми сталого розвитку: зб. тез доповідей наук.-тех. конф. викладачів, співробітників, аспірантів і студентів факультету економіки та менеджменту (Суми, 21–25 квітня 2008 р.) – Суми: Вид-во СумДУ, 2008. – Т.1. – С. 5–6.

9. Коблянська І.І. Історичні етапи та сучасні тенденції розвитку логістики: екологічний аспект / І.І. Коблянська // Екологічний менеджмент у загальній системі управління: зб. тез доповідей VIII щорічної всеукраїнської наукової конф. (Суми, 22–23 квітня 2008 р.) – Суми: Вид-во СумДУ, 2008. – С. 45–47.

10. Koblianska I. Economical, ecological and social aspects of logistics

activities / I. Koblianska // Economics for Ecology: papers of XIV International scientific conference (Sumy, May, 6–9, 2008). – Sumy, 2008. – P. 75–76.

11. Коблянская И.И. Теоретико-методологические основы логистического управления для достижения целей устойчивого развития / И.И. Коблянская // Современные тенденции развития теории и практики менеджмента : сб. материалов междунар. науч.-практической конф. (Курск, 25 сентября 2009 г.). – Курск: Курск. гос. ун-т, 2009. – Ч. 3. – С. 137–141.

12. Коблянская И.И. Экологическая составляющая стратегии и тактики логистического менеджмента / И.И. Коблянская : материалы 10-й Международной конф. Рос. об-ва экол. Экономики [«Экономическая эффективность природоохранной деятельности: теория и практика»], (Нац. парк «Куршская коса», Калининградская обл., Россия, 6–12 сентября 2009 г.) / Российская экономическая академия им. Г.В. Плеханова [и др.]. – М.: ЗАО «Издательство «Экономика», 2009. – С. 98–99.

13. Коблянська І.І. Інструменти реалізації еколого-орієнтованої логістики / І.І. Коблянська : матеріали наук.-практ. конф. [«Сталий розвиток та екологічна безпека суспільства в економічних трансформаціях»] (Бахчисарай, 16–17 квітня 2009 р.). – Сімферополь, «СОНАТ»: НДІ СРП, 2009. – С. 82–84.

14. Коблянська І.І. Інформаційна основа еколого-орієнтованого логістичного управління / І.І. Коблянська // Екологічний менеджмент у загальній системі управління: зб. тез доповідей ІХ щорічної Всеукраїнської наукової конф. (Суми, 21–22 квітня 2009 р.). – Суми: Вид-во СумДУ, 2009. – Ч.1. – С. 114–116.

15. Коблянська І.І. Аналіз руху матеріальних потоків з позицій еколого-орієнтованої логістики / І.І. Коблянська // Економічні проблеми сталого розвитку: зб. тез доповідей наук.-тех. конф. викладачів, співробітників, аспірантів і студентів факультету економіки та менеджменту (Суми, 21–24 квітня 2009 р.). – Суми: Вид-во СумДУ, 2009. – Ч.2. – С. 195–196.

16. Коблянська І.І. Врахування екологічної складової загальних логістичних витрат як напрям підвищення еколого-економічної ефективності функціонування промислових підприємств / І.І. Коблянська // Економіка і маркетинг в умовах Всесвітньої інтеграції: проблеми, досвід, передова думка: матеріали Х Міжнародної наук.-практ. конф. студентів і молодих вчених (Донецьк, 25–26 березня 2010 р.). – Донецьк: ДРУК-ІНФО, 2010. – С. 197–200.

17. Коблянська І.І. Механізм формування комплексного еколого-економічного збитку у логістичній системі / І.І. Коблянська // Економічний і соціальний розвиток України в ХХІ столітті: національна ідентичність та тенденції глобалізації : матеріали VII наук.-практ. конф. молодих вчених (Тернопіль, 25–26 лютого 2010 р.). – Тернопіль: Вид-во ТНЕУ, 2010. – Ч.1. – С. 186–188.

18. Коблянська І.І. Аналіз принципів функціонування системи еколого-

орієнтованого логістичного управління промисловими підприємствами / І.І. Коблянська // Екологічний менеджмент у загальній системі управління: тези X щорічної Всеукраїнської наукової конф. (Суми, 20–21 квітня 2010 р.). – Суми: Вид-во СумДУ, 2010. – Ч. 1. – С. 128–130.

АНОТАЦІЯ

Коблянська І.І. Науково-методичні основи екологічно орієнтованого логістичного управління промисловим виробництвом. – Рукопис.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата економічних наук за спеціальністю 08.00.06 – економіка природокористування та охорони навколишнього середовища. – Сумський державний університет. – Суми, 2011.

Дисертацію присвячено дослідженню теоретичних і науково-методичних основ екологічно орієнтованого логістичного управління промисловим виробництвом. Розкрито сутнісно-змістовну основу екологічно орієнтованого логістичного управління, принципи та механізми його реалізації в умовах промислового виробництва.

Обґрунтовано сутність комплексного еколого-економічного збитку у виробничій логістичній системі та методичний підхід до його оцінки як складової загальних логістичних витрат; запропоновано систему показників для оцінки еколого-економічної результативності функціонування виробничої логістичної системи, що дозволяє приймати оптимальні рішення в логістичному управлінні промисловим виробництвом з урахуванням екологічних аспектів господарської діяльності. Запропоновано логістичні механізми вирішення проблеми накопичення промислових відходів у регіоні.

Ключові слова: екологічно орієнтоване логістичне управління, виробнича логістична система, еколого-економічна оптимізація, еколого-економічний збиток.

АННОТАЦИЯ

Коблянская И.И. Научно-методические основы экологически ориентированного логистического управления промышленным производством. – Рукопись.

Диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук по специальности 08.00.06 – экономика природопользования и охраны окружающей среды. – Сумский государственный университет, Сумы, 2011.

Диссертационная работа посвящена исследованию теоретических и научно-методических основ формирования и развития системы экологически ориентированного логистического управления промышленным производством.

В результате исследования эколого-экономических предпосылок развития промышленных предприятий на основе принципов логистики выявлено, что логистический подход в управлении хозяйственными системами, с одной стороны, обеспечивает стабильное функционирование предприятия в рыночных условиях хозяйствования, а с другой – позволяет решить комплекс эколого-экономических задач развития промышленного производства.

В работе дано авторское определение «экологически ориентированного логистического управления» как управленческой деятельности, которая предусматривает учет экологических факторов на всех этапах планирования, организации, контроля и регулирования движения материальных, информационных и финансовых потоков в пространстве и времени, от источника их возникновения до конечного потребителя с целью обеспечения интегрального эколого-экономического эффекта функционирования производственной логистической системы.

На основе проведенного анализа подходов к оценке общих логистических затрат определены основные принципы их оценки и недостатки с точки зрения учета экологических затрат. С учетом влияния экологических факторов на результативность операций и функций производственной логистической системы предложено понятие «комплексный эколого-экономический ущерб в производственной логистической системе», под которым понимаются потери, дополнительные затраты и упущенная выгода, которые возникают вследствие нарушения организационно-технологических и экологических параметров производственной логистической системы. На основе разработки методических принципов оценки комплексного эколого-экономического ущерба усовершенствован методический подход к оценке общих логистических затрат, что позволяет принимать управленческие решения с учетом экологических аспектов деятельности промышленного предприятия.

Необходимым условием реализации принципов экологически ориентированного логистического управления на промышленном предприятии является формирование соответствующего организационно-экономического механизма, который в работе рассматривается как целостная система форм, методов и инструментов управления потоковыми процессами, обеспечивающая согласование экологических и экономических интересов хозяйствования с целью получения интегрального эколого-экономического эффекта функционирования производственной логистической системы.

Научно-прикладной аспект реализации инструментов экологически ориентированного логистического управления рассмотрен в работе на примере обоснования мероприятий в сфере управления потоками отходов на промышленном предприятии. Обоснована необходимость создания виртуального логистического кластера утилизации отходов производства с целью решения проблемы накопления промышленных отходов в регионе.

Дальнейшее развитие получили методические подходы к определению структуры и функций производственной логистической системы с учетом экологических аспектов деятельности, система показателей для оценки эколого-экономической результативности производственной логистической системы.

Ключевые слова: экологически ориентированное логистическое управление, производственная логистическая система, эколого-экономическая оптимизация, эколого-экономический ущерб.

SUMMARY

Koblianska I.I. Scientific and Methodical Basis of Ecologically Oriented Logistical Management in Industrial Production – The Manuscript.

The dissertation on competition of a scientific degree of Candidate of economic sciences on specialty 08.00.06. – Environmental Economics and Environmental Protection. – Sumy State University, Sumy, 2011.

The purpose of dissertation is theoretical and scientifically-methodical basis of the industrial production ecologically oriented logistical management investigation. The content of ecologically oriented logistical management, principles and mechanisms of its realization at industrial production have been developed.

The essence of the complex ecological-economic loss in the industrial logistic system and methodical approaches of its estimation as a part of total logistic costs are grounded on. The system of indicators of an ecological-economic effectiveness of industrial logistic system functioning is offered. It will allow accepting optimum decisions in the industrial production logistical management taking into account the ecological aspects of economic activity. The logistical mechanisms of industrial wastes accumulation regional problem solving are offered.

Key words: ecologically oriented logistical management, industrial logistic system, ecological-economic optimization, ecological-economic loss

Підписано до друку 26.04.2011.

Формат 60x90/16. Ум. друк. арк. 1,1. Обл. вид. арк. 0,9. Тираж 100 пр. Зам. № 594

Видавець і виготовлювач

Сумський державний університет,

Вул. Римського-Корсакова, 2, м. Суми, 40007

Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК № 3062 від 17.12.2007.