

**О.В. Черниш, к.е.н., доц.
Н.В. Шафір, студ.**

Житомирський національний агроекологічний університет

ОПТИМІЗАЦІЯ ЛОГІСТИЧНИХ ВИТРАТ ШЛЯХОМ ВДОСКОНАЛЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ПОТОКІВ ЛІСОВОГО ГОСПОДАРСТВА

Розглянуто роль інформаційних систем при розв'язанні завдань логістики на підприємстві. Зроблений аналіз, управління та оптимізації руху інформаційних потоків логістичної системи лісових господарств. Розкриті способи оптимізації витрат лісового підприємства, розглядаючи його в інформаційно-логістичній площині. Вивчені логістичні принципи, що призводять до необхідності створення інформаційної інфраструктури, яка дала б змогу збирати, обробляти та транспортувати інформацію.

Ключові слова: логістичні витрати, логістичні інформаційні системи, електронний облік деревини, оптимізація руху інформаційних потоків, логістичний менеджмент.

Постановка проблеми. Ще декілька років тому основні проблеми, які поставали перед розробниками логістичних систем, стосувалися сфери фізичних потоків товарів і сировини. Під інформаційним забезпеченням фізичного процесу руху товарів від постачальника до споживача розуміли лише супровідну документацію. З поширенням логістичних систем на підприємствах все більше відчувалася необхідність у розвитку та застосуванні на практиці логістичних інформаційних систем, які могли б органічно поєднати всі логістичні підсистеми (логістику постачання, виробничу логістику, логістику розподілу тощо). Успішному впровадженню цієї концепції сприяло розуміння того факту, що інформація на сучасному етапі розвитку виробництва – це самостійний виробничий чинник, потенційні можливості якого відкривають широкі перспективи для посилення конкурентоспроможності підприємств. Інформаційне забезпечення логістичного управління є однією з найважливіших і найактуальніших проблем та потребує подальшого дослідження.

Аналіз останніх досліджень та постановка завдання. Розгляд такої складової логістики як інформаційні потоки, які пронизують всі рівні управління підприємства, спричиняючи прийняття керівництвом об'єктивних, своєчасних та корисних рішень та є джерелом отримання тривалих конкурентних переваг започаткували фундаментальні дослідження видатних науковців у цій сфері за кордоном М.Крістофер, Г.Пфоль, Д.Ламберт, Д.Коул, К.Рутковський, Д.Кемпні, М.Новіцька-Сковрон, Е.Голембська, Р.Баллоу, А.Гаджинський, Б.Анікін, Л.Міротін та в Україні – Є.Крикавський, О.Кузьмін, Й.Петрович, Ж.Поплавська, А.Кальченко, Н.Чухрай, М.Окландер, В.Николайчук, Л.Фролова, О.Тридід. Проте у працях зазначених науковців не висвітлюються реальні напрямки оптимізування логістичних витрат та інформаційних потоків лісового господарства.

Метою статті є визначення місця інформаційних систем під час розв'язання завдань логістики на підприємстві, аналіз, управління та оптимізації руху інформаційних потоків логістичної системи, оптимізація витрат підприємства, розглядаючи його в інформаційно-логістичній площині.

Об'єкт досліджень. Об'єктом дослідження є процес, пов'язаний з рухом та інтеграцією економічних потоків лісогосподарювання, а також механізм, який функціонує починаючи з вивчення потреб замовників, і охоплюють системи управління постачання, виробництва та розподілу в межах комплексного лісового господарства.

Результати досліджень. Нові завдання, які постають перед керівниками лісових господарств у сфері практичної реалізації логістичних принципів, призводять до необхідності створення інформаційної інфраструктури, яка дала б змогу збирати, обробляти та транспортувати інформацію відповідно до поставлених завдань, що, в свою чергу, потребує створення основи такої роботи – ідентифікації, стандартизації джерел інформації, методів її обробки та передавання. Це досягається створенням комп'ютерної мережі в інфраструктурі виробництва. Наприклад, на сьогоднішній день на підприємствах Державного агентства лісових ресурсів України запроваджена система електронного обліку деревини. Урядом України у 2009 році була підтримана і схвалена концепція єдиної державної системи електронного обліку деревини. Але й після її схвалення, підприємства Держлісагентства протягом довгого часу використовували традиційні методи обліку, а вся робота щодо переходу на новітні технології скоріше мала теоретичний, ніж прикладний характер.

Мета цієї програми – оптимізувати і автоматизувати облік за допомогою сучасних комп'ютерних технологій, відкинути виконання дублюючих операцій та виключити помилки, які виникають внаслідок людського фактора під час переписування даних з одного аркуша паперу на інший, а також при ручному їх внесенню в комп'ютер.

Електронний облік заготовленої деревини відбувається таким чином: майстер лісу виїжджає на лісосіку та за допомогою кишенькового персонального комп'ютера (КПК) здійснює приймання продукції від лісозаготівельних бригад. Його робота полягає у внесенні всієї характеристики заготовленої деревини до КПК з прив'язкою її до місця заготівлі та бирки, якою промаркована відповідна продукція.

Далі за допомогою обміну даних вся введена інформація через GSM зв'язок потрапляє з КПК до центрального рівня Системи для подальшої обробки, аналізу та звісно контролю.

Програмне забезпечення КПК є нескладною системою в освоєнні користувачами під час здійснення облікових робіт в польових умовах. Зручний та інтуїтивно зрозумілий інтерфейс в поєднанні з потужною системою допоміжних малюнків і спливаючих підказок дозволяє виробникам працювати з програмою без попередньої підготовки.

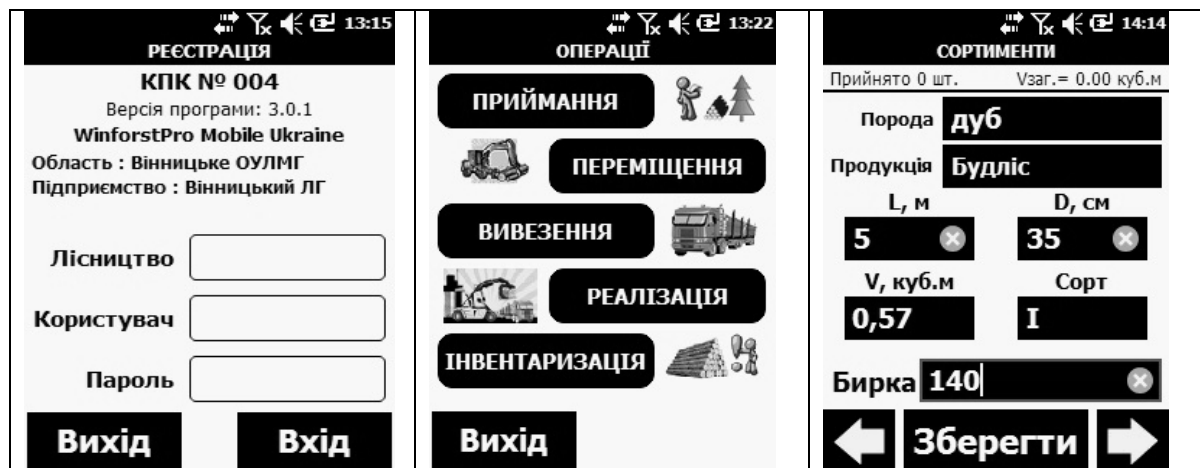


Рис. 1. Програмне забезпечення кишенькових персональних комп'ютерів (КПК)

Розробником даної програми є австрійська компанія «Latschbacher», офіційним представником якої в Україні є ТОВ «Латчбахер Україна». Компанія здійснює постачання технічних засобів в 27 країн світу, а власне програмне забезпечення електронного обліку деревини під маркою «WinforstPro» працює в усьому німецькомовному регіоні (Німеччина, Австрія, Швейцарія).

Програмне забезпечення системи електронного обліку деревини дозволяє зберігати й обробляти всю довідкову інформацію, необхідну для контролю введення первинних документів.

Довідкові дані та первинні документи заповнюються користувачами на робочих місцях. З ціллю безпеки збереження і достовірності даних, на мобільних робочих місцях дозволено формувати тільки «Специфікації приймання-відпуску лісопродукції».

Електронні специфікації приймання-відпуску лісопродукції є відправними документами для подальшої обробки в автоматизованій системі управлінського обліку лісгоспу. На їх основі в конторі лісгоспу формуються наряд-акти з лісозаготівлі, видаткові накладні, відомості руху лісопродукції, книги обліку лісопродукції, журнали реалізації продукції.

Як видно з наведеного опису, процес електронного обліку деревини цілкомито ґрунтується на електронному документообігу. Його основу складає програмне забезпечення, яке дозволяє контролювати етапи руху деревини, де вся облікова інформація передається в електронному вигляді. Важливим результатом роботи системи є значне скорочення паперового документообігу та різних видів звітності між виробничими підрозділами підприємства, а також зменшення тіншового обігу незаконно добутої деревини.

Дата	Операція	Місце	Продукція	Порода	Сорт	Довжина	Діаметр	Об'єм
19.02.2013 14:49:39	Приймання	Маневицьке ЛГ Окопське л-во Франко - Трель	Фансировина для луціння	вільха	1	3,9	26	0,240
19.02.2013 15:09:11	Вивезення	Маневицьке ЛГ Окопське л-во Франко - Трель	Фансировина для луціння	вільха	1	3,9	26	0,240
28.02.2013 21:38:39	Приемка на складе	Маневицьке ЛГ Нісний склад Нісний	Фансировина для луціння	вільха	1	3,9	26	0,240
01.03.2013 09:00:50	Реалізація	Маневицьке ЛГ Нісний склад Нісний	Фансировина для луціння	вільха	1	3,9	26	0,240

Рис. 2. Перевірка легальності заготівлі деревини за нумерацією бірки

Висновки та перспективи подальших досліджень. Отже, створена система електронного обліку деревини дає можливість переглянути повністю ланцюг руху заготовленої деревини від місця її заготівлі до кінцевого споживача. Таким чином, за допомогою реєстру походження деревини за нумерацією бірки, якою маркується деревина, можна встановити легальність її заготівлі, а саме: місце та час заготівлі, назву бригади, що здійснювала заготівлю, повну характеристику маркованої продукції.

Систему електронного обліку деревини Житомирщина почала впроваджувати у 2010 році коштами самих лісгоспів. За цей час було витрачено 4 мільйони гривень. Але окупність проекту – 1 рік. Далі за рахунок зниження витрат на транспортування, забезпечення кращої логістики, підприємства отримують економічний ефект.

Економія дозволить вивільнені кошти вкладати у будівництво лісових доріг та у закупівлю дорожньо-будівельної техніки, а також у модернізацію всього виробництва лісгосподарського комплексу. Ну і, звісно ж, на забезпечення заробітних плат працівникам підприємства.

Список використаної літератури:

1. *Джонсон Дж.С.* Современная логистика / *Дж.С. Джонсон, Вуд Дональд Ф., Д.Л. Вордлоу*; пер. с англ. – М.: Вильямс, 2004. – 624 с.
2. *Захаров М.Н.* Контроль и минимизация затрат предприятия в системе логистики / *М.Н. Захаров*; под ред. А.А. Колобова. – М.: Экзамен, 2006. – 158 с.
3. *Крикавський Є.* Логістичне управління: підручник / *Є.Крикавський*. – Львів: Вид-во Нац. ун-ту «Львівська політехніка», 2005. – 684 с.
4. *Савченко Л.В.* Оптимизация решений в логистике: теория и практика / *Л.В. Савченко*. – К.: РИО НТУ, 2007. – 248 с.
5. *Харрісон Алан* Управління логістикою: Розробка стратегій логістичних операцій / *Алан Харрісон, Ван Хоук Ремко*; пер. з англ.; за наук. ред. О.Є. Міхейцева. – Дніпропетровськ: Баланс Бізнес Букс, 2007. – 368 с.

ЧЕРНИШ Ольга Володимирівна – кандидат економічних наук, доцент кафедри менеджменту ЗЕД Житомирського державного технологічного університету.

Наукові інтереси:

- перспективи розвитку регіональної інтеграції в агропродовольчому секторі економіки;
- європейська інтеграція;
- сучасні тенденції розвитку зовнішньоторгівельних відносин.

ШАФІР Наталя Валеріївна – студентка Житомирського державного технологічного університету.

Наукові інтереси:

- розвиток регіональної інтеграції агропродовольчого сектора.

Стаття надійшла до редакції 16.05.2014