

Отже, впровадження стратегічних рециклінгових програм імперативного характеру за продуманого використання фінансових, правових, економічних механізмів дасть змогу сформулювати потужну національну структуру, орієнтовану на впровадження екологічних технологій. Інтенсифікація виробничих процесів, зокрема й із застосуванням вторинних матеріальних відходів, дасть змогу істотно знизити рівень витрат і відповідно знизити обсяги споживання ресурсів, включаючи імпортовані енергоресурси.

1. Tierney, John. *Recycling is garbage*// *New York Times*, No 6, 1996. – P. 24–29, 44, 48, 51, 53. 2. Hardin, Garrett. *The Tragedy of the Commons*. – NYC Publishing House, New York, 1968. 3. Wilmot, Stephen. *Roots sunk in the environment*// *The Financial Times*, № 9. – 2007. 4. Harvey, Fiona. *Tories plan payments for waste recycling*// *The Financial Times*, № 2. – 2007. 5. Буркинський Б.В., Степанов В.Н., Харичков С.К. *Природопользование: основы экономико-экологической теории*. – Одесса: ИПРЭЭИ НАН Украины, 1999. – 350 с.

УДК 338.433

Н.А. Потапова

Вінницький національний аграрний університет

## СИСТЕМНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЛОГІСТИКИ АПК

© Потапова Н.А., 2010

**Висвітлюються питання особливості логістичного управління на підприємствах агропромислового комплексу з урахуванням системного підходу. Досліджуються системні характеристики логістики АПК, такі як канали обслуговування, попит та споживання, запаси та потоки поставок, інформаційні ресурси, транспорт, географічне розташування, сервіс, фінансові потоки, кадровий потенціал.**

**Ключові слова:** аграрний бізнес, продукція сільського господарства, логістичні системи, логістичне управління, системні характеристики.

**In article are taken up a question of feature of logistic management at the enterprises of agriculture taking into account the system approach. System characteristics of logistics of agrarian and industrial complex, such as servicing channels, demand and consumption, stocks and supply flows, information resources, transport, a geographical arrangement, service, financial flows, personnel potential are researched.**

**Keywords:** agrarian business, agricultural industry goods, logistic systems, logistic management, system characteristics.

**Постановка проблеми.** Розвиток аграрного сектору України є одним із першочергових завдань керівництва держави. За останній час все більша увага приділяється організації сільськогосподарського виробництва на основі виробничих розгалужених структур типу агрохолдингів, корпорацій, концернів тощо, які можуть зосередити в собі усі етапи операційних циклів: від вирощування сировини (сільськогосподарської продукції) до кінцевого продукту переробки (харчові продукти). При цьому більшість витрат на організацію і виробництво здійснюється на етапах вирощування сировинного продукту, що зумовлено специфікою сільського господарства. У такий спосіб актуальності набувають дослідження методології логістики аграрних підприємств, виявлення її системних характеристик, побудова критеріїв ефективності функціонування логістичних систем аграрного сектору.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Недостатня розвиненість торговельних мереж, велика кількість посередників в ланцюгах поставок, невідповідність рівня реалізаційних цін цінам на матеріали та послуги є основними чинниками системних ризиків агропромислового комплексу, ефективна діяльність якого вкрай необхідна у вирішенні питань забезпечення продовольством. Все це потребує сучасного системного підходу в логістиці АПК, дослідження теоретичних та практичних питань якої сьогодні залишається одним із актуальних завдань науки управління. Розробкам теоретико-методологічного та практичного напрямку присвячена велика кількість наукових праць провідних учених-логістів, зокрема Гаджинського А.М., Крикавського Є.В., Лукінського В.С., Сергєєва В.І., Чухрай Н.І., Уварова С.А., Стока Дж.Р., Ламберта Д.М. та ін. Проте в сфері діяльності агропромислового комплексу більшість досліджень проведені на рівні переробної галузі – підприємств харчової промисловості. Тоді як логістика сільськогосподарських виробників, які є основною ланкою у виготовленні сировини, залишає невирішені питання.

**Постановка цілей статті.** Дослідження системних характеристик АПК потребує вирішення таких питань, які будуть викладені в основному матеріалі:

- аналіз особливостей логістики сільськогосподарських підприємств;
- обґрунтування системних характеристик логістики АПК;
- оцінка системних характеристик логістики АПК.

**Виклад основного матеріалу.** Одним із пріоритетних напрямів відновлення економіки України був і залишається розвиток аграрного сектору, що насамперед пов'язується із забезпеченням продовольчої безпеки держави. За даними офіційного сайту Державного комітету статистики України [1], розмір інвестицій в основний капітал сільського господарства зріс від 1495 млн. грн. у 2000 р. до 18546 млн. грн. у 2009 р., що підтверджує зростання зацікавленості потенційних інвесторів у розширенні аграрного бізнесу.

В умовах глобалізації економічних перетворень основними суб'єктами аграрного ринку стали великі організаційні утворення типу інтегрованих виробничих структур – агрокомбінатів, агрохолдингів, концернів, корпорацій, діяльність яких зосереджує в собі збільшення масштабу сільськогосподарського виробництва та централізацію основних виробничих об'єктів [2, с. 332 – 338]. В Україні близько 40 виробничих об'єднань володіють більше ніж 50 тис. га земель, 150 компаній мають земельний фонд у розмірі 20–50 тис. га і мають потенційні можливості щодо нарощування земель та перетворення в агрохолдинги [3]. Кількість земельних угідь, що використовуються у процесі аграрного виробництва в Україні, становить 32–33 млн. га, із яких 40 % обробляються малими та середніми господарствами. Кількість працюючих на таких підприємствах зумовлена територіальною ознакою, тобто робітники проживають на цих територіях і в більшості є людьми похилого віку, що є основною складовою зростання дефіциту робочої сили. Фінансове управління малого та середнього бізнесу на селі стикається зі значною проблемою повернення кредитів, в той час, коли агрохолдинги пов'язані з іноземним капіталом мають можливість отримувати дешеві позикові кошти міжнародних банків. Обґрунтована неможливість протистояти зростаючим ризикам та фінансові проблеми все більше призводять до реструктуризації ринку сільськогосподарської продукції, що проявляється у витісненні малих підприємств та появі сильних гравців типу агрохолдингів, корпорацій тощо. Управління такими структурами потребує нових підходів, що ґрунтуються на системному осмисленні ключових проблем та їх вирішенні від нижнього рівня ієрархії (дочірні компанії) до вищого рівня (материнська компанія).

Аграрний бізнес порівняно з іншими видами діяльності характеризується достатньо великим ризиком, насамперед пов'язаним із наявністю та якістю сировини, що робить актуальним впровадження логістичних технологій як на окремих підприємствах, так і на регіональному та державному рівнях. У зв'язку з цим логістика підприємств аграрного комплексу потребує системного підходу [4, с. 5], внаслідок реалізації якого формується налагоджений механізм управління за ключовими характеристиками ефективності потоків замовлень, продукції (сировини, матеріалів), фінансів, а також їх організації та обслуговування. У цьому випадку здійснюється управління потоками, рух яких породжує процеси та операційні цикли загалом. Відповідно до утворення процесів структура логістики підприємств аграрного сектору зумовлена їх організаційними особливостями для малих та середніх підприємств, великих та інтегрованих виробничих структур. Для малих та середніх підприємств логістичне управління може бути зосереджене як в окремому підрозділі з чітко визначеними функціями, так і координоване на конкретно визначеному рівні в межах організаційно-структурної одиниці. На великих підприємствах та виробничих об'єднаннях система логістичного управління є розгалуженою і здебільшого залежить від механізму взаємодії структурних одиниць. Так, логістичні системи об'єднаних виробництв можуть відповідати різному цільовому призначенню і мати різні системні характеристики:

1. Агробізнесові компанії, що утворені шляхом послідовного приєднання або через отримання важелів контролю над малими підприємствами, що об'єднані спільним видом діяльності (горизонтальна інтеграція). Цільове призначення таких угруповань є отримання нових та дотримання стійкості в існуючих сегментах ринку збуту продукції. Організаційно логістичні системи таких об'єднань можуть бути сукупністю підсистем логістичного управління рівноцінних підприємств – філіалів або дочірніх підприємств, що мають централізований механізм координації дій на рівні вищого органу управління.

2. Компанії, які є об'єднаннями підприємств єдиного технологічного циклу шляхом вертикальної інтеграції (від сировини до виробництва готової продукції). Метою таких об'єднань є мінімізація загальних витрат виробництва за рахунок масштабу, отримання незначних коливань реалізаційних цін, що, своєю чергою, забезпечує стійкість та рівновагу в конкурентному середовищі інших підприємств. У такий спосіб система логістичного управління є послідовно з'єднаними підсистемами, що контролюються в точках ланцюга технологічного циклу від підприємств, зайнятих у виробництві сировини з послідовним формуванням і передачею управлінського впливу на рівень обробки та виготовлення кінцевого продукту.

За останні роки галузь сільського господарства характеризується невисоким рівнем ефективності (табл. 1).

## Показники ефективності виробництва сільського господарства України, 2007 – 2009 рр.

№	Показники	2007	2008	2009	Відхилення 2009 р. до 2007 р., +/-
1	Продукція сільського господарства (у порівнянних цінах 2005 року), млрд. грн.	88,8	104,0	102,1	13,3
	в т.ч. продукція сільськогосподарських підприємств,	35,4	47,9	45,8	10,4
	продукція господарств населення	53,4	56,1	56,3	2,9
2	Індекс продукції сільського господарства, %	93,5	117,1	98,2	4,7
3	Індекс цін реалізації продукції сільськогосподарськими підприємствами, %	138,0	110,3	106,4	-31,6
4	Загальна площа сільськогосподарських угідь, млн. га.,	41,7	41,6	41,6	-0,1
	в т.ч. рілля	32,4	32,5	32,5	0,1
5	Середньомісячна заробітна плата одного працівника, грн.	733	1076	1206	473
6	Рентабельність виробництва, %	15,6	13,4	13,8	-1,8
7	Рентабельність рослинництва, %	32,7	19,6	16,9	-15,8
8	Рентабельність тваринництва, %	-13,4	0,1	5,5	18,9

\*Джерело: Державний комітет статистики України, 2010.

Незважаючи на зростання обсягів виробництва, його рентабельність залишається низькою. Так, за період з 2007 – 2009 рр. обсяг виробництва продукції сільського господарства зріс на 13,3 млрд. грн., за зниження рентабельності на 1,8 %. Такий результат зумовлений негативною динамікою реалізаційних цін (індекс реалізаційних цін продукції сільськогосподарських підприємств знизився на 31,6 %), а також зростанням собівартості виробництва. Слід зауважити, що найвигіднішим залишається виробництво продукції рослинництва, незважаючи на те, що за останні 3 роки рентабельність галузі зменшилась майже у 2 рази від 32,7 % у 2007 році до 16,9 % у 2009 році. При цьому не останню роль відіграють системні зв'язки у формуванні витрат, оскільки витрати сільськогосподарських підприємств, що спеціалізуються на виробництві продукції рослинництва, є залежними від промислових підприємств (хімічної, енергетичної, харчової промисловості) і мають значний експортно-імпорتنний потенціал, наприклад, по таких видах продукції, як олійні та зернові культури. Продукція тваринництва є менш рентабельною, хоча за останні роки, завдяки державній підтримці, галузь вийшла із порога збитковості і характеризувалась рентабельністю 0,1 % у 2008 році та 5,5 % у 2009 році. Витрати тваринництва залежать не тільки від значного впливу діяльності промислових підприємств, але й від галузі рослинництва (виробництво кормових культур).

Структура витрат сільськогосподарських підприємств України за 2007 – 2009 рр. наведена у табл. 2. Як зрозуміло з отриманих елементів витрат, найбільшу питому вагу становлять матеріальні витрати, значення яких коливається у межах від 69,3 до 70,4 %. Найбільшу питому вагу у структурі витрат становлять запаси сировини галузей тваринництва та рослинництва. Так, питома вага витрат на корми становила в середньому за 3 роки 18,7 %, що в сумі дорівнюють 9305,6 млн. грн. При цьому витрати на корми, виготовлені власними силами та покупні, розподіляються приблизно в рівних частинах. Витрати на насіння та посадковий матеріал галузі рослинництва в середньому становили 4091,6 млн. грн. (8,1 %), а питома вага витрат на мінеральні добрива становила за три роки близько 10,9 % – 5604,067 млн. грн.

Достатньо вагомими є витрати на транспортні послуги, які відображаються в елементах: нафтопродукти та послуги інших організацій. Так, питома вага нафтопродуктів в середньому за три роки в собівартості продукції становила майже 10,6 %. А питома вага оплати підприємствам за послуги (транспортні, заготівельні та ін.) становила в середньому за три роки 11,2 %. Приблизно такою ж є питома вага орендних платежів – близько 11,5 %. При цьому близько половини оплат – це платежі по правах селян за земельні та майнові паї. Найменшою в структурі витрат сільськогосподарських підприємств України (у межах від 1,1 до 1,8 %) є питома вага електроенергії та пального. У таких умовах гостро постає потреба в розробленні ефективних засобів управління процесами реалізації, мінімізації витрат, організації ефективних схем поставок тощо. Усе це зумовлює створення ефективної системи логістики підприємств АПК на засадах уніфікованих системних характеристик.

Специфіка сільськогосподарського виробництва дає змогу виділити основні системні характеристики логістики АПК: виконання замовлень клієнтів та організація каналів обслуговування; прогнозування попиту на сільськогосподарську продукцію та аналіз обсягів споживання; управління запасами продукції (сировини та матеріалів) та мінімізація втрат внаслідок неритмічності потоку поставок; комунікаційні зв'язки та доступність інформаційного простору для ритмічності потоку замовлень; утримання складів та мінімізація витрат зберігання; управління транспортним потоком; оптимізація географічного розташування виробничих та складських об'єктів; управління сервісним обслуговуванням; управління фінансовими потоками; управління кадровим потенціалом.

## Структура витрат сільськогосподарських підприємств України, 2007 – 2009 рр.

№	Елементи витрат	2007		2008		2009	
		млн. грн.	%	млн. грн.	%	млн. грн.	%
1	Витрати на оплату праці	4237,0	12,1	5942,4	10,7	5962,0	9,7
2	Відрахування на соціальні заходи	734,1	2,1	1421,9	2,6	1780,3	2,9
3	Матеріальні витрати, які увійшли до собівартості продукції, в т.ч.	24251,2	69,4	38980,7	70,4	42405,9	69,3
3.1	насіння та посадковий матеріал	2847,0	8,1	4672,0	8,4	4755,9	7,8
3.2	корми:	7176,8	20,5	9597,0	17,3	11142,9	18,2
	в т.ч. покупні	3827,9	11,0	5086,6	9,2	5669,8	9,3
	інша продукція с.г.	683,2	2,0	1130,3	2,0	1368,8	2,2
3.3	мінеральні добрива	3307,7	9,5	6655,4	12,0	6849,1	11,2
3.4	нафтопродукти	3735,1	10,7	6323,0	11,4	5976,9	9,8
3.5	електроенергія	628,4	1,8	922,7	1,7	1052,0	1,7
3.6	паливо	407,0	1,2	589,8	1,1	734,9	1,2
3.7	запасні частини, ремонтні роботи та будівельні матеріали для ремонту	1923,3	5,5	2671,7	4,8	3201,9	5,2
3.8	оплата послуг і робіт, що виконані сторонніми організаціями та інші матеріальні витрати	3542,6	10,1	6418,8	11,6	7323,5	12,0
4	Амортизація основних засобів	1829,4	5,2	2806,8	5,1	3529,7	5,8
5	Інші витрати, включаючи плату за оренду:	3884,5	11,1	6194,4	11,2	7531,4	12,3
	земельні паї	2015,6	5,8	3157,1	5,7	4181,0	6,8
	майнові паї	66,5	0,2	60,9	0,1	59,4	0,1
	Усього витрат:	34936,2	100	55346,2	100	61209,4	100

\*Джерело: Державний комітет статистики України, 2010.

Виконання замовлень клієнтів та організація каналів обслуговування – одні із основних характеристик ефективної логістики АПК, оскільки відображають ефективність функціонування та організації системи продажу з метою своєчасного задоволення клієнта в необхідний момент часу необхідним продуктом з мінімальними витратами [5, с. 35 – 47]. Внаслідок обмежень у термінах зберігання сільськогосподарська продукція потребує дотримання специфічних умов продажу з відповідною організацією торгівлі, і зокрема:

1. Прямі продажі від виробника на місцях. Ця схема продажу продукції забезпечує мінімальні затрати на транспортування, пакування, складування та зберігання продукції. Проте вона не забезпечує відповідного рівня реалізаційних цін та рентабельності. Така схема використовується господарствами під час організації продажу продукції рослинництва на основі самовивезення – вивезення своїм транспортом з полів або місць збору урожаю.

2. Організація фірмової торгівлі через власну мережу – одна із найефективніших схем реалізації сільськогосподарської продукції, що дає змогу виробнику утримувати ринкову рівновагу між попитом та пропозицією за рахунок реалізаційних цін без зайвих націнок посередників. Проте така схема є надто витратною через неоптимальні витрати на утримання складів та забезпечення якісних характеристик сільськогосподарської продукції упродовж тривалого періоду – від закінчення збору урожаю до моменту продажу.

3. Продаж через посередників, схема, що уможливорює в більшій частині перекласти ризики зберігання та організації складського господарства на посередника. Проте у разі вибору цього варіанта торгівлі витрати в ланцюгах посередницьких послуг зростають і здійснюють загрозу щодо необґрунтованого зростання реалізаційних цін.

Ефективне управління запасами продукції (сировини та матеріалів) мінімізують втрати внаслідок неритмічності потоку поставок та незапланованого руху запасів. З огляду на сезонність операційного циклу, механізми управління запасами вирішують проблему періодичності поставок продажу та забезпечення сировиною переробних підприємств. При цьому механізм управління запасами є доволі впливовим на коливання попиту та пропозиції на сільськогосподарську продукцію. Прогнозування попиту та аналіз обсягів споживання характеризують можливості продажу продукції відповідно до очікуваної потреби. Сезонність, обмеженість у ресурсах, а особливо ризик недотримання кліматичних умов, робить процес ціноутворення на сільськогосподарську продукцію залежним не тільки від інфляційних очікувань та доходів населення, а й від технології виробництва. Створення запасів відбувається в різноманітний спосіб: серійний запас, циклічний запас, запас використання потужностей, запас безпеки, попереджувальний запас [6, с. 8]. Утримання запасів несе в собі відповідні витрати, що пов'язані: з підтриманням фізичних властивостей запасу (витрати на амортизацію, опалення, електроенергію); з вкладеними коштами (активи, виведені із обороту підприємства до моменту реалізації); з ризиком реалізації запасу (урахування можливості незатребуваності запасу). Поточні

зобов'язання та оборотні активи в запасах сільськогосподарських підприємств України за 2008 – 2009 рр. наведено у табл. 3.

Таблиця 3

**Поточні зобов'язання та оборотні активи в запасах  
сільськогосподарських підприємств України, 2008 – 2009 рр., млн. грн.**

№	Показники	2008 р.	2009 р.	Відхилення 2009 до 2008 р., +/-
1	Поточні зобов'язання	43496,6	50360,5	6863,9
1.1	в т.ч. короткострокові кредити банків	10743,7	8532,8	-2210,9
1.2	поточна заборгованість за довгостроковими зобов'язаннями	1098,4	1592,9	494,5
1.3	кредиторська заборгованість	31654,5	40234,8	8580,3
2	Оборотні активи в запасах товарно-матеріальних цінностей	33430,6	35948,6	2518
2.1	в т.ч. виробничі запаси	9217,8	9562,1	344,3
2.2	поточні біологічні активи	5856,3	7094,8	1238,5
2.3	незавершене виробництво	7633,6	8058,4	424,8
2.4	готова продукція	10262,9	10653,9	391,0
2.5	товари	460,0	579,4	119,4

\*Джерело: Державний комітет статистики України, 2010.

Більша частка поточних зобов'язань сільськогосподарських підприємств в середньому за два роки 35944,7 млн. грн. (76,5 % в структурі поточних зобов'язань) належить кредиторській заборгованості, тобто боргам підприємств. Достатньо вагомими у структурі зобов'язань є короткострокові кредити банків, які становлять близько 20 % від всіх поточних зобов'язань. Слід зауважити, що в запасах товарно-матеріальних цінностей сільськогосподарських підприємств України за період 2008 – 2009 рр. акумульовано 34689,6 млн. грн., які становлять 73,9 % від поточних зобов'язань підприємств. При цьому сільськогосподарські підприємства вдвічі збільшують ризики стійкості, з одного боку, накопичується достатньо великий борг оплати, а з іншого, – не проводиться реалізація залишків готової продукції. Це свідчить про недостатню ритмічність обороту запасів в операційному циклі. Майже третину товарних запасів становлять залишки готової продукції, що переходять у новий рік, та умови зберігання яких на початку нового року потребують значних витрат на утримання складів.

Зберігання продукції сільськогосподарських підприємств є одним із найважливіших питань логістичного управління. По-перше, можливість повного дотримання умов зберігання продукту забезпечує мінімальні ризики втрат якості продукції, а разом з тим і стабільність реалізаційних цін під впливом сезонних коливань. По-друге, правильно розташований склад по відношенню до магазинів продажу або ж до виробничих об'єктів мінімізує витрати на транспортування, пакування, сортування тощо. По-третє, оптимальний варіант фінансування (власне або орендоване приміщення) мінімізує амортизаційні витрати на витрати на утримання складу. Усі ці чинники певною мірою, підвищують роль складського господарства в аграрному виробництві.

Для різних видів продукції вирішення питань щодо зберігання не мають однакових алгоритмів. Кожен вид продукції потребує окремих режимів зберігання, який залежить від її хімічного складу та властивостей. Головні чинники, що впливають на зберігання продукції:

1. Температура повітря. Здійснює значний вплив на активність ферментів, швидкість хімічних та біохімічних процесів, розвиток мікроорганізмів та шкідників. Зниження температури зменшує швидкість біохімічних реакцій при цьому скорочується природний убуток маси внаслідок висушування продукту. Однією із найважливіших умов є дотримання постійної температури упродовж усього терміну зберігання продукту. Так, температура повітря під час зберігання деяких видів сільськогосподарської продукції знаходиться в межах: картопля – від 5<sup>0</sup> – 7<sup>0</sup>С, томати – від 10<sup>0</sup> – 12<sup>0</sup>С, капуста – за 0<sup>0</sup>С, буряк – від 1<sup>0</sup> – 2<sup>0</sup>С, морква – від 0<sup>0</sup> – 1<sup>0</sup>С, цибуля – від 18<sup>0</sup> – 24<sup>0</sup>С.

2. Вологість повітря. Здійснює вплив на вологість продукту під час зберігання. Чим більшою є навколишня вологість, тим більшою є імовірність поглинання вологи самим продуктом. В кінцевому рахунку це призводить до розвитку мікроорганізмів, внаслідок чого відбувається псування продукту та збільшення втрат під час зберігання. У зв'язку з цим необхідним є дотримання рівноважної вологості, внаслідок чого урівноважуються можливості продуктів щодо поглинання та випуску ними зайвої вологи. При зберіганні продукції, що потребує різного режиму вологості, слід забезпечувати їм окремі сховища, наприклад, для овочів та зернових культур.

3. Газовий склад і обмін повітря. Впливає на терміни зберігання окремих продуктів. Вуглекислий газ пригнічує дію шкідливої мікрофлори, що є збудником псування продукції. Кисень викликає значну реакцію окислювання. У зв'язку з цим необхідним є дотримання такої концентрації газу, що дасть змогу збільшити

терміни зберігання. Це є вкрай важливим у разі впливу сезонності виробництва, оскільки зібраний в конкретний період року урожай має забезпечити повний річний цикл реалізації та переробки.

4. Світло. Чинник, що для незахищених від впливу продуктів може прискорювати процеси окислення. У зв'язку з цим здебільшого в сховищах сільськогосподарської продукції встановлюються режими штучного освітлення і дотримуються затемнення.

5. Мікроорганізми та шкідники. Значно знижують якість продукції і у деяких випадках призводять до його повної втрати. Найімовірнішими є процес псування внаслідок дії мікроорганізмів, що викликають бродіння, плісняву та гниль. Також непоодинокими є випадки псування шкідниками. У зв'язку з цим необхідними є витрати на обеззаражування приміщень.

6. Порядок укладання та розміщення продукції. Внаслідок нераціонального розміщення відбувається деформація продукту, зниження якісних характеристик тощо. У зв'язку з цим використовується принцип окремого зберігання продукції за хімічними властивостями. Так, окремо зберігають ті продукти, що мають специфічні запахи, з тими, що їх легко поглинають. Залежно від стану продукції, типу тари та упакування їхнє укладання може бути різним: насипом, в ящиках, на стелажах тощо.

7. Упакування та стан тари. Основна їх мета – збереження якості продукції, досягнення зручності під час транспортування, складування та реалізації. Оптимальний стан та розмір упакування дає змогу знизити втрати маси продукту, знизити загрозу потрапляння бруду, фізичного пошкодження, збільшення вологості та висихання, появи сторонніх запахів, мікроорганізмів та шкідників. Тара класифікується: за призначенням – внутрішня та зовнішня; кратністю використання – одноразова та багаторазова; жорсткістю – м'яка, жорстка, напівжорстка; конструкцією; розміри тощо.

Таблиця 4

**Вартість оренди складів та торговельних приміщень у деяких містах світу, 2009 р.**

№	Назва	Склади		Торговельна площа	
		річна вартість, євро/кв.м.	середньорічна норма прибутку, %	річна вартість, євро/кв.м.	середньорічна норма прибутку, %
1	Амстердам	85	7,50	1200	6,50
2	Барселона	80	7,75	840	7,25
3	Брюссель	45	7,75	1200	6,50
4	Будапешт	60	9,50	1080	7,50
5	Копенгаген	67	7,50	645	6,25
6	Дублін	108	9,00	4500	8,00
7	Единбург	79	7,75	2140	7,25
8	Франкфурт	72	7,25	1800	5,75
9	Женева	112	6,75	650	6,00
10	Київ	70	14,00	818	14,00
11	Лісабон	60	7,75	900	7,50
12	Лондон	153	7,00	5503	6,75
13	Мадрид	90	7,75	1080	7,25
14	Мелан	50	7,75	650	6,25
15	Москва	85	13,00	1363	12,00
16	Мюнхен	72	7,25	1800	5,75
17	Париж	50	7,75	2300	6,00
18	Прага	54	8,75	600	7,00
19	Рим	50	8,00	600	6,50
20	Стокгольм	88	7,50	800	6,25
21	Відень	60	7,50	960	6,00
22	Варшава	69	8,50	1020	7,00

\* Джерело: Knight Frank Research, 2009.

Утримання складів пов'язане із вибором складських приміщень, особливо у вирішенні питань щодо прийняття рішення з альтернативи підтримки належного стану експлуатації власних складів або оплати орендованого приміщення. У табл. 4 наведено розмір орендних ставок складської та торговельної нерухомості в найбільших містах світу, що забезпечують продавцям найбільший реалізаційний ефект внаслідок великого попиту та підвищених цін. Як бачимо з табл. 4, найбільшою є дохідність складських приміщень в м. Київ (14 %) та м. Москва (13 %), де дохідність майже вдвічі перевищує інші великі міста. Також значною мірою ефективність складської діяльності визначають організацією складських робіт: розвантажування, завантажування, пакування тощо. Необхідність оптимального використання складської площі зумовлює проведення розрахунків кількості складів за розміром корисної площі. З урахуванням того, що здебільшого продукція аграрного виробництва має нетривалий термін зберігання, приділяється увага розташуванню складів з оптимальним наближенням до торгового місця.

Ефективність управління транспортним потоком скерована на мінімізацію транспортних витрат. Сутність логістичного управління транспортним потоком полягає у визначенні оптимального шляху перевезень від постачальника до споживача з урахуванням можливих випадків розміру перевезень, місткості перевалочних пунктів, поточних витрат на утримання транспортних засобів тощо [7, с. 73 – 84]. Наявність тракторів і сільськогосподарських машин у сільськогосподарських підприємствах України у 2007 – 2009 рр. наведена у табл. 5.

Упродовж останніх 2007 – 2009 рр. спостерігалась тенденція до скорочення ресурсного транспортного потенціалу. Кількість тракторів у 2009 р. зменшилась на 18235 одиниць порівняно з 2007 р. Найбільшим було скорочення тракторів, на яких не встановлені машини (-16162 одиниць). Значним було скорочення тракторних причепів, кількість яких у 2009 р. зменшалась на 15069 одиниць порівняно з 2007 р. Спостерігалось зменшення зернозбиральних та кормозбиральних комбайнів відповідно на 4249 та 2333 одиниць. За останні 2007 – 2009 рр. відбулось скорочення парку сільськогосподарських машин. Найбільшими були скорочення бурякозбиральних машин (на -1500 одиниць), жаток валкових (на -2594 одиниць), тракторних сінокосарок (на -1368 одиниць) та доїльних установок та агрегатів (на -2103 одиниць). Відбулось скорочення роздавачів кормів для великої рогатої худоби та свиней, загальна кількість яких зменшилась на 1038 одиниць.

По регіонах у 2009 р. найбільшу забезпеченість технікою мали Вінницька, Полтавська, Дніпропетровська та Одеська області, регіони, де найбільше зосереджена діяльність великих аграрних комплексів та агрохолдингів. Перспективи розвитку логістики транспорту АПК залежать не тільки від забезпеченості парком тракторів та автомобілів, а й від розробки графіків виконання робіт, закріплених за кожним видом техніки з оптимізацією часу роботи. При цьому слід приділяти увагу виконанню робіт відповідно до технологічних карт по кожній сільськогосподарській культурі. При цьому також необхідно враховувати час простою автомобілів під час перевезень продукції на полях безпосередньо під час відпрацювання з комбайнами та внаслідок заміни вузлів через поламки. У разі перевезень з пунктів збору врожаю до сховищ або в безпосередні точки реалізації виконується завдання оптимального транспортного потоку з мінімальними транспортними витратами на складений маршрут (табл. 5).

Таблиця 5

**Наявність тракторів і сільськогосподарських машин у сільськогосподарських підприємствах України у 2007 – 2009 рр., одиниць**

№	Вид техніки	2007 р.	2008 р.	2009 р.	Відхилення 2009 р. до 2007 р., +/-
1	Трактори усіх марок, включаючи трактори, на яких змонтовані машини	186767	177401	168532	-18235
1.1	з них трактори (без тракторів на яких, змонтовані машини)	169953	161800	153791	-16162
1.2	трактори, на яких змонтовані машини	16814	15601	14741	-2073
2	Тракторні причепа	100037	91562	84968	-15069
3	Сівалки усіх видів	85155	81810	77807	-7348
4	Картоплесаджалки	3207	2885	2664	-543
5	Комбайни:				
5.1	зернозбиральні	41032	39091	36783	-4249
5.2	кукурудозбиральні	3637	3174	2857	-780
5.3	кормозбиральні	11300	9978	8967	-2333
5.4	льонозбиральні	820	716	631	-189
5.5	картоплезбиральні	1547	1360	1257	-290
6	Бурякозбиральні машини (без гичкозбиральних)	6583	5774	5083	-1500
7	Жатки валкові	18926	17571	16332	-2594
8	Сінокосарки тракторні	11351	10618	9983	-1368
9	Дошувальні машини та установки (без поливних)	4314	4295	4145	-169
10	Доїльні установки та агрегати	12650	11367	10547	-2103
11	Роздавачі кормів:				
11.1	для великої рогатої худоби	6099	5542	5219	-880
11.2	для свиней	1201	1007	1043	-158
12	Транспортери для прибирання гною	32362	28825	26387	-5975

\*Джерело: Державний комітет статистики України, 2010.

Поряд із збільшенням кількості техніки в сільськогосподарських підприємствах України спостерігається скорочення енергетичних потужностей двигунів. Енергетичні потужності та споживання електроенергії в сільськогосподарських підприємствах України у 2007 – 2009 рр. наведені у табл. 6.

Управління сервісним обслуговуванням ґрунтується на використанні організаційних форм: реалізація сервісу через філіали, які є посередницькою структурою у спілкуванні зі споживачем; організація сервісного обслуговування через центральне представництво (виїзд на місця обслуговування); обслуговування через

торгові представництва; обслуговування через окремих представників виробника (дистрибуторів), що працюють на договірній основі.

Таблиця 6

**Енергетичні потужності та споживання електроенергії  
в сільськогосподарських підприємствах України у 2007 – 2009 рр.**

№	Енергетичні потужності	2007 р.	2008 р.	2009 р.	Відхилення 2009 до 2007 р., +/-
1	Енергетичні потужності <sup>1</sup> – усього, тис.к.с.:	55907	53910	52007	-3900
1.1	з них двигуни тракторів	18062	17579	16949	-1113
1.2	двигуни комбайнів і самохідних машин	8554	8408	8047	-507
1.3	двигуни автомобілів	19931	19000	18365	-1566
1.4	електродвигуни і електроустановки	8787	8397	8121	-666
1.5	інші механічні двигуни	540	498	500	-40
1.6	робоча худоба в перерахунку на механічну силу	34	28	25	-9
2	Енергетичні потужності в розрахунку, к.с.:				
2.1	на 100 га посівної площі	301	277	271	-30
2.2	на 1 підприємство	1717	1707	1735	18
3	Спожито електроенергії для виробничих потреб:				
3.1	усього, млн. кВт-год.	2485,7	2492,3	2495,1	9,4
3.2	в розрахунку на 1 підприємство, тис. кВт-год.	76,3	78,9	83,2	6,9

\*Джерело: Державний комітет статистики України, 2010.

Комунікаційні зв'язки та доступність інформаційного простору забезпечують координацію руху потоку замовлень. Здатність своєчасно забезпечувати доступ до інформаційних джерел підвищує рівень конкурентоспроможності логістичної системи. Впровадження сучасних ІТ-технологій в логістиці потребує вирішення таких питань: мінімізація часу оформлення замовлення; консолідація замовлень в одне застереження; персоналізація доступу; зберігання великих масивів інформації; мінімізація часу транзакцій під час обробки замовлення.

Управління фінансовими потоками передбачає впровадження в логістиці АПК інвестицій з метою відтворення розширеного аграрного виробництва. Основними завданнями управління фінансовими потоками в логістиці АПК можна вважати пошук оптимальних альтернативних рішень при залученні фінансових ресурсів та ефективність їх використання внаслідок реалізації ефективних проектів. За останні роки аграрний сектор став доволі привабливим для відтворення залучених коштів. Проте зростаючі обсяги інвестицій потребують досконалішого механізму їх використання, що зумовлено: забезпеченням захисту прав інвесторів, контролем виконання зобов'язань, реалізацією механізмів страхування, компенсацією кредитних ставок, зниженням інвестиційних ризиків на різних стадіях виробництва тощо.

Управління кадровим потенціалом є ефективним внаслідок цільового спрямування конкретних людей на підвищення якості функцій, які вони виконують. Одним із перспективних напрямів є позиціонування кадрового потенціалу в управлінській ієрархії за умови дотримання відповідної компетенції, що охоплює властивості людини виконувати визначену роботу незалежно від расової, вікової, культурної належності [8, с. 345–349]. Кадровий склад логістики АПК залишається одним із складних питань, пов'язаних з: по-перше, з пошуком кваліфікованих робітників відповідно до займаної вакансії; по-друге, з утриманням працівника на займаній посаді. У зв'язку з цим управління кадрами в логістиці АПК можна розглядати на різних рівнях: рівень робітників; рівень менеджерів середньої ланки; рівень менеджерів вищої ланки. Доцільним є проведення заходів щодо підвищення кваліфікаційного рівня: семінари, конференції, засідання робочих груп, отримання нової спеціальності в галузі логістики. Враховуючи специфічні особливості аграрного бізнесу, не останню роль у підготовці кадрів відіграє набуття компетенції щодо організації сільськогосподарського виробництва з основами технології процесів рослинництва, тваринництва, лісового господарства тощо.

**Висновки та перспективи подальших досліджень.** Сектор сільського господарства потребує досконалішого дослідження у напрямі логістичних процесів, аналіз яких неможливий без визначення системних характеристик. Виявлення таких характеристик дає змогу сформулювати основу для формалізованого опису загального критерію ефективності логістичної системи, функціонування якої невід'ємно пов'язане з імовірним отриманням прибутків внаслідок оптимізації ланцюгів поставок в агроформуваннях від виробництва сировини до виготовлення кінцевого продукту.

1. [www.ukrstat.gov.ua](http://www.ukrstat.gov.ua). 2. Портер Е. Майкл. Конкурентная стратегия: Методика анализа отраслей и конкурентов/ Портер Е. Майкл; пер. с англ. – М.: Альпина Бизнес Букс, 2005. – 454 с. 3. [www.rbc.ua](http://www.rbc.ua).



4. Сток Дж.Р. Стратегическое управление логистикой/ Сток Дж.Р., Ламберт Д.М.; пер. с англ. – М.: Инфра-М, 2005. – 797 с. 5. Мартин Кристофер. Маркетинговая логистика/ Мартин Кристофер, Хелен Пэк. – М.: Издательский Дом "Технологии", 2005 – 200 с. 6. Талалаев Е. Как сократить сроки хранения товаров на складе // Е. Талалаев. Логинфо.– Бюлетень логистической информации. – №3. – март 1999 р. – С. 8. 7. Вагнер Г. Основы исследования операций / Г. Вагнер. – Т.1. – М.: Мир, 1972. – С. 332. 8. Лайл М. Спенсер-Мл. Компетенции на работе / Лайл М. Спенсер-Мл., Сайн М. Спенсер; пер. с англ. – М.: НИППО, 2005.– С. 384.

УДК 658.45

Г. Радзійовська

Політехніка Шльонська, Польща

## ЛОГІСТИЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ КЛІЄНТА НА ЄВРОПЕЙСЬКОМУ РИНКУ

© Радзійовська Г., 2010

**Досліджено питання логістичного обслуговування клієнта, яке ґрунтується на теорії єврологістики, яка стрімко розвивається. Основну увагу приділено ролі логістичних підприємств в ланцюгах поставок. Теоретичні основи ґрунтуються на дослідженнях ситуацій.**

**The paper presents the questions of customer logistic service. Consideration on theory eurologistics based developing. Particular return note on roles of logistic companies in supply chains. Study of case support theoretical consideration**

**Постановка проблеми.** Тепер в бізнесі усе більшу увагу привертає розширення діяльності на міжнародних ринках. Процес виходу економіки на міжнародні ринки приводить до важливих змін форм діяльності на ринках. Постачання товарів в ЄС мусить враховувати інституційні, юридичні, торгові і технічні вимоги, які б відповідали стандартам ЄС. Європейські видання впровадили поняття внутрішнього ринку ЄС, часткою якого є польський ринок. Маючи на увазі подальший розвиток господарської діяльності, важко не зауважити значення логістики в постачанні товарів, яка повинна перемістити їх від постачальників до покупців, які локалізовані в різних місцях Європи. Отже, важливим завданням підприємств є надання логістичних послуг, що здійснюються згідно з концепцією 7R. Це питання розглянуто під кутом теоретичної і практичної сторони на прикладі логістичних операторів, які надають послуги в міжнародному масштабі.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Підприємства потребують нових можливостей, а також шансів для зростання користі і ефектів, які пов'язані з діяльністю на міжнародних ринках, що постійно змінюються. Одна з можливостей, яка виходить за функціональні межі підприємства, – це забезпечення відповідного рівня обслуговування клієнта. Обслуговування клієнта об'єднує логістику і маркетинг, виразником чого є інтегрована логістико-маркетингова концепція. Як стверджує П. Блейк [1], ця концепція складається з інтеграції двох концепцій, з одного боку, логістики як концепції часткового управління, орієнтованої на постачання, а з іншого, – маркетингу, який орієнтований ринковою концепцією управління підприємством. Обидві концепції управління стикаються у найважливішому місці, яким є ринок, що детермінує стратегії діяльності підприємства на ринку збуту і забезпечення. Однак метою обох цих концепцій є використання потенціалу і можливості підприємства, щоб досягти успіху на ринку і надати той рівень обслуговування клієнта, що вимагається. Отже, можна сказати, що до обслуговування клієнта належить підходити не тільки з перспективи маркетингу, але й з перспективи логістики, а сформульована стратегія повинна забезпечити досягнення найвищого рівня задоволення потреб і вимог клієнта. З логістичної точки зору під обслуговуванням клієнта маємо на увазі уміння або чітку здатність щодо ефектного заспокоєння очікувань клієнта, головне, щодо часу і місця поставок продуктів, що замовляються, з використанням усіх доступних форм логістичної діяльності [2]. Така здатність системи логістичного підприємства і ланцюга поставок обслуговування клієнтів дружить з концепцією 7R. Маємо на увазі, що сфера обслуговування клієнтів повинна обіймати два простори: конфігурацію логістико-маркетингової мережі, а також роль логістики в контексті змін, які відбуваються на ринку. Перший простір є широко окреслений в доступній літературі, тому більше уваги ми приділимо другому простору. Маємо на увазі зміни, які відбуваються у світовій економіці. А. Харрісон і Р. Хоек [3] окреслили визначальні характеристики міжнародної логістики, беручи до уваги такі елементи:

- чинники щодо проектування мережі управління ризиками, контроль;
- чинники, які забезпечують діяльність: поширення транспорту, інформаційно-телекомунікаційні технології;