

## МАШИНОЗНАВСТВО

УДК 658.8

**Сиротинський О. А., к.т.н., доцент, Пашкевич С. М., бакалавр, Чабан С. І., студент** (Національний університет водного господарства та природокористування, м. Рівне), **Дейнега І. О., к.е.н., доцент** (Рівненський інститут слов'янознавства КСУ, м. Рівне);

### **ІНФОРМАЦІЙНІ ПОТОКИ В ЛОГІСТИЧНИХ СИСТЕМАХ ТРАНСПОРТНИХ ПІДПРИЄМСТВ**

**Проведено аналіз інформаційних потоків логістичних систем транспортних підприємств та запропоновані шляхи їх оптимізації.**

**Ключові слова:** логістичні потоки, транспортні підприємства, аналіз, оптимізація.

**Розвиток та поступальне становлення** інформаційного суспільства у світі в цілому та, зокрема, і в нашій країні, зумовило зростання цінності інформації як основного фактору виробництва. Будь-яке ринково орієнтоване підприємство пронизують численні потоки інформації, що формуються як всередині нього, так і надходять ззовні. Зовнішні інформаційні потоки в умовах відкритого ринку мають превалююче значення в діяльності підприємства, оскільки під їх впливом здійснюється обґрунтування стратегії та тактики його поведінки на ринку. Тому дослідження насиченості, стану та напрямків руху інформаційних потоків підприємств потребує особливої уваги.

**Інформаційні потоки** є об'єктом дослідження логістики на рівні з матеріальними та фінансовими. Однак, у літературі цьому виду потоків відведена найменша увага.

**Викладене вище** вказує на необхідність дослідження специфіки формування інформаційних потоків у логістичних системах транспортних підприємств в умовах ринкової економіки.

**Складовою інформаційних потоків** є інформація. Засновниками наукового підходу до поняття "інформація" були англійський нейрофізіолог У. Ешбі і французький фізик Б. Бріллюен. Вони розглядали передавання інформації деякій системі як засіб підтримки необхідного стану цієї системи, що веде до зменшення її невизначеності, тобто ентропії.

Сучасні трактування даного поняття дещо відрізняється від сформованого першими її дослідниками. Бріллюен вважав, що „інформація є сирим матеріалом і складається із простого збирання даних”. Тоді, як і зараз, більшість науковців-економістів одноставні в тому, що інфор-

мація і дані – це поняття не тотожні. Вважається, що „дані” є поняттям менш обмеженим, ніж „інформація”. Різниця між ними полягає в тому, що інформація – це корисні дані, тобто такі, які можуть бути використані при формуванні певних (оптимальних) рішень. Якщо ж дані просто накопичуються й не приносять користі, то вони не вважаються інформацією, перетворюються на інформаційний шум. Тому в сучасній інтерпретації «інформацією є тільки те повідомлення, яке зменшує невизначеність в тій області, до якої воно відноситься» [1].

Науковці, які займалися дослідженням інформації в останні десятиліття двадцятого століття, дають такі визначення її суті (див. табл. 1):

- «інформація як ресурс – це нові відомості, що дозволяють покращити матеріальні процеси, пов’язані з перетворенням речовини, енергії та самої інформації»;
- «інформація як складова процесу інформування – нові відомості, прийняті, зрозумілі та оцінені як корисні кінцевим споживачем» [2];
- „інформація – це функція стану будь-якої матеріальної системи, показник розмаїття (мінливості) її структури (організації)”.

На сучасному етапі трактування суті інформації, що забезпечує функціонування економічних систем, близьке за змістом до класичного, сформованого ще Шенноном: „Інформація – міра тієї кількості невизначеності, що знищується після отримання повідомлення”. Деяке зміщення акцентів при формуванні суті інформації на сучасному етапі розвитку суспільних відносин, пов’язане, насамперед, із зміною її ролі й значення в процесі прийняття управлінських рішень, які формуються в умовах ринкової невизначеності (ентропії). Поняття інформації найчастіше застосовується для характеристики іншої важливої ринкової категорії – ризику, основною причиною виникнення якого є невизначеність, тобто неповне й неточне уявлення про значення різних параметрів у майбутньому, що викликані різними причинами і, перш за все, неточною й неповною інформацією.

Визначення суті інформації, що пропонуються науковцями, мають ряд неточностей або, на наш погляд, є неповними.

Проведене дослідження дає змогу зробити деяке узагальнення та сформулювати власний погляд на зміст інформації у діяльності підприємства в ринкових умовах.

Інформація на підприємстві – відомості про зовнішнє середовище та процеси, які в ньому відбуваються, а також відомості, що характеризують внутрішній стан підприємства, процеси, які відбуваються в ньому; використання даних відомостей дає можливість зменшити невизначеність та нейтралізувати ймовірні ризики проведення підприємницької

діяльності в умовах переходу до ринку, сприяючи підвищенню ефективності його виробничо-господарської чи (та) збутової діяльності.

Тобто, інформація, що використовується на підприємстві для прийняття певних управлінських рішень, містить відомості, які циркулюють в системі управління підприємства, а також ті, що надходять до неї із зовнішнього середовища.

На підприємстві інформація може виступати в якості предмета чи засобу праці. Як засіб праці інформація визначає хід виробничих процесів, контролює основні його етапи й компоненти, включаючи забезпечення самої людини у виробництві та побуті. Інформація є засобом праці, оскільки сприяє зміні форми й властивостей предмета праці [3].

Інформація та дані, що стосуються виробничо-господарської діяльності підприємств, в межах індивідуального та суспільного відтворення формують інформаційні потоки. Інформаційний потік – це впорядкована кількість інформаційних документів, що циркулюють в інформаційній системі чи „це сукупність повідомлень, які циркулюють у системі і необхідні для здійснення процесів управління” [4].

В умовах ринку найвагоміше місце в інформаційному забезпеченні підприємства має зовнішня інформація. Даний факт обумовлений поступовою, необоротною зміною орієнтації виробництва з виробничої (збутової) на маркетингову, що, в свою чергу, призвело до зміни суті поняття „інформаційний потік” [5].

Інформаційний потік характеризується: джерелом виникнення, напрямом, періодичністю, ступенем сталості, структурою, обсягом і щільністю, видом носія інформації, інформаційною ємністю окремих повідомлень, ступенем використання [4].

Виділяють наступні види інформаційних потоків [6] (табл. 1, 2).

Використання комп'ютерної техніки та сучасного програмного забезпечення дозволяє значно поліпшити швидкість і якість управлінських рішень.

Сучасний стан логістики та її розвиток багато в чому сформувалося завдяки розвитку та впровадженню в усі сфери економіки інформаційно-комп'ютерних технологій.

Реалізація більшості логістичних концепцій (систем), таких як SDP, JIT, DDT дасть змогу підвищити ефективність роботи підприємств, в тому числі транспортних.

Однак, ефективна робота вищезазначених систем, як і інших була б неможлива без використання швидкодіючих комп'ютерів, локальних обчислювальних мереж, телекомунікаційних систем та інформаційно-програмного забезпечення.

Таблиця 1

Види інформаційних потоків стосовно виробничого споживання основних засобів (стосується лише для інформаційних потоків)

<b>Ознака класифікації</b>	<b>Вид ІІІ</b>
Ставлення до ЛЗ і її ланкам	Внутрішні, зовнішні, горизонтальні, вертикальні, вхідні, вихідні
Вид носіїв інформації	На паперових носіях, на магнітних носіях, оптичні, цифрові, електронні
Періодичність використання	Регулярні, періодичні, оперативні
Призначення інформації	Директивні (керуючі), нормативно-довідкові, обліково-аналітичні, допоміжні
Ступінь відкритості	Відкриті, закриті, секретні
Спосіб передачі даних	Кур'єром, поштою, телефоном, електронною поштою, телекомунікаційними мережами
Режим обміну інформацією	"On-line", "off-line"
Спрямованість щодо МП	У прямому напрямку з МП, в зустрічному напрямку з МП
Синхронність з МП	Випереджаючі, одночасні, наступні

Таблиця 2

Види інформаційних потоків стосовно виробничого споживання основних засобів (стосується також як матеріальних, так і фінансових потоків)

<b>Класифікаційна ознака</b>	<b>Вид інформаційного потоку</b>
Залежно від перервності	перервні, безперервні (дискретні)
Залежно від регулярності	детерміновані, стохастичні
За стабільністю	стабільні, нестабільні
За мінливістю	стаціонарні, нестаціонарні
За характером розміщення елементів потоку	рівномірні, нерівномірні
За періодичністю	періодичні, неперіодичні
За ступенем відповідності змін параметрів потоку наперед заданому ритму	ритмічні, неритмічні
За ступенем складності	прості, складні
За можливістю здійснення управлінського впливу	ті, що піддаються управлінню; ті, що не піддаються управлінню

Найважливішою класифікаційною ознакою інформаційних потоків є виокремлення їх видів в залежності від направленості по відношенню до матеріального (фінансового) потоку. Враховуючи ту обставину, що одиничний інформаційний потік може бути направлений як в одну сторону з матеріальним (фінансовим), так і в протилежну, а також переміщатися одночасно з матеріальним (фінансовим) потоком або випереджувати його (слідувати за ним), то можна виділити наступні види інформаційних потоків (табл. 3).

Таблиця 3

Види інформаційних потоків у відповідності до критерію синхронність/напрямок (на прикладі споживання основних засобів)

Напрямок				
		співпадає	зустрічний	протилежний (інший)
<b>Синхронність</b>	<b>ті, що випереджають</b>	попереднє повідомлення про прибуття вантажу тощо	відомості про замовлення тощо	відомості, отримані в результаті проведення маркетингового дослідження тощо
	<b>ті, що відстають</b>	відомості про появу оновлених, модернізованих матеріальних об'єктів; нові ціни тощо	відомості про результати надходження вантажу за якістю та кількістю, претензії, підтвердження тощо	уточнені відомості про дослідження ринку постачальників матеріальних об'єктів тощо
	<b>синхронні</b>	відомості про кількісні та якісні параметри матеріального потоку	відомості, що містяться у фінансово-розрахункових документах тощо	звіти про надходження матеріальних об'єктів перед вищестоящою організацією, податковою тощо

Відповідно для ефективного функціонування логістичних систем ринково орієнтованих підприємств повинно існувати якісне інформаційне забезпечення в першу чергу зовнішньою інформацією, що дозволить налагодити ефективний зв'язок між учасниками процесу управління.

Для управління інформаційними потоками та організації електронної передачі даних між підприємствами необхідним є забезпечення сумісності програмного забезпечення та апаратного обладнання.

В даний час ці проблеми знаходяться на стадії вирішення, тому що роль інформаційного забезпечення логістичного управління зростає з кожним днем, набуваючи масових масштабів, тим самим прискорює процес формування інформаційних технологій у логістиці.

**Висновки:** В перехідних до ринкових умов період інформаційна система транспортних підприємств стає відкритою: в ній важливе місце посідає зовнішня інформація, утворюючи в рамках суспільного виробництва замкнений інформаційний цикл.

1. Пономарева К. В. Информационное обеспечение АСУ: учебник / Пономарева К. В., Кузьмин Л. Г. – М. : Высш. шк., 1991. – 222 с.
2. Королев М. А. Теория экономических информационных систем / М. А. Королев. – М. : Финансы и статистика, 1984. – 223 с.
3. Мельник Л. Г. Информационная экономика / Мельник Л. Г. – Сумы : ИТД «Университетская книга», 2003. – 288 с.
4. Матвієнко О. В. Основи інформаційного менеджменту: навч. посібник / Матвієнко О. В. – К. : Центр навчальної літератури, 2004. – 128 с.
5. Крикавський Є. В. Логістичні системи: навч. посібник / Крикавський Є. В., Чернописька Н. В. – Львів: „Львівська політехніка”, 2012. – 312 с.
6. Економіка логістичних систем: монографія / за наук. ред. Є. Крикавського та С. Кубіва. – Львів : „Львівська політехніка”, 2008. – 596 с.

Рецензент: д.т.н., професор Кравець С. В. (НУВГП)

---

**Syrotynskiy O. A., Candidate of Engineering, Associate Professor, Pashkevych S. M., Bachelor, Chaban S. I., Senior Student** (National University of Water Management and Nature Resources Use, Rivne),  
**Deineha I. O., Candidate of Economics, Associate Professor** (Rivne Institute of Slavonic Studies, Rivne)

## **INFORMATION STREAMS IN THE LOGISTIC SYSTEMS OF THE TRANSPORT COMPANIES**

**The analysis of informative streams of the logistic systems of transport enterprises is conducted and the ways of their optimization are offered.**

**Keywords:** with the logistic systems of the transport companies were analysed, analysis, optimization.

---

**Сиротинский А. А., к.т.н., доцент, Пашкевич С. М., бакалавр,**

**Чабан С. И.**, студент (Национальный университет водного хозяйства и природопользования, г. Ровно), **Дейнега И. А.**, к.э.н., доцент (Ровенский институт словянознавства КСУ, г. Ровно)

### **ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПОТОКИ В ЛОГИСТИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ ТРАНСПОРТНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ**

**Проведен анализ информационных потоков логистических систем транспортных предприятий и предложены пути их оптимизации.**

**Ключевые слова:** логистические потоки, транспортные предприятия, анализ, оптимизация.

---