

УДК 338.24

**І. В. Поповиченко,**  
кандидат технічних наук,  
доцент кафедри менеджменту, управління проектами  
і логістики Придніпровської державної академії  
будівництва та архітектури (Дніпропетровськ)



## ЛОГІСТИКА ЯК ЗАСІБ ВИЖИВАННЯ БУДІВЕЛЬНОГО ПІДПРИЄМСТВА В СУЧАСНИХ ЕКОНОМІЧНИХ УМОВАХ

*У статті аналізуються передумови, переваги та обмеження використання концепції логістики в діяльності підприємств будівельної галузі в сучасних економічних умовах. Визначено об'єктивні та суб'єктивні фактори, які гальмують використання логістичних підходів в управлінні виробничо-господарською діяльністю будівельної організації.*

**Ключові слова:** будівництво, логістика, матеріально-виробнича система.

**І. В. Поповиченко**  
**ЛОГИСТИКА КАК СРЕДСТВО ВЫЖИВАНИЯ**  
**СТРОИТЕЛЬНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ В**  
**СОВРЕМЕННЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ**

*В статье анализируются предпосылки, преимущества и ограничения использования концепции логистики в деятельности предприятий строительной отрасли в современных экономических условиях. Определены объективные и субъективные факторы, тормозящие использование логистических подходов в управлении производственно-хозяйственной деятельностью строительной организации.*

**Ключевые слова:** строительство, логистика, материально-производственная система.

**I. V. Popovichenko**  
**LOGISTICS AS MEANS OF SURVIVAL OF BUILDING**  
**ENTERPRISE IN CURRENT ECONOMIC CONDITIONS**

*The article examines the preconditions, advantages and limitations of use of the concept of logistics in construction enterprises in the mo-Contemporary economic terms objective and subjective factors that impede the use of logistics management approaches of industrial and business activity construction organization.*

**Key words:** building, logistics, material and production system.

**Постановка проблеми.** Сучасний стан будівельної галузі змушує шукати резерви виживання, які ще до недавнього часу випадали з поля зору фахівців та власників, бо норма прибутку в підрядному будівництві мала значний «люфт», який не дозволяв відчутти фінансово-економічні наслідки зниження рентабельності будівельного виробництва.

За даними Держкомстату [1], скорочення обсягів будівельних робіт у 2009 році відбулося за усіма основними видами будівельної діяльності. Зокрема обсяги робіт із завершення будівництва зменшено на 67,2%, будівництва будівель та споруд (частка яких у загальному обсязі становила 84,5%) – на 48,6%, установлення інженерного устаткування будівель і споруд – на 44,9%, підготовки будівельних ділянок – на 41,4%. Серед підприємств, що займаються будівництвом будівель та споруд, найбільше скоротили обсяги робіт підприємства, що виконують роботи з будівництва будівель (на 54,5%), монтажу і встановлення збірних конструкцій (на 49,2%), а також здійснюють будівництво мостів, шляхових естакад, тунелів та метрополітену (на 50,6%).

Хоч органи статистики та фахівці відмічають, що за підсумками 2010 року будівництво поступово підіймається після кризи, будівельній галузі потрібно ще чимало часу, щоб вийти на докризовий рівень техніко-економічних показників. Особливої актуальності за такого становища набуває вміння раціонально (з мінімальними витратами, що забезпечують бажаний результат) організувати виробничо-господарську діяльність.

Логістика як засіб раціональної організації матеріальних потоків на будівельному підприємстві дозволяє упорядкувати прибутком через зменшення витратної частини, а не збільшення доходу. Відомо, що зменшення логістичних

(складських, транспортно-заготівельних та ін.) витрат на 1% дає в середньому такий самий ефект, як збільшення обсягів реалізації на 10%. Ще одним суттєвим фактором на користь логістики є будівництво в умовах обмеженого землевідведення, що не дозволяє створювати великі за площею зони складування на будівельному майданчику і змушує організувати постачання матеріалів та конструкцій за принципом «точно-вчасно».

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Питання логістизації будівельного виробництва в умовах трансформаційної економіки розглядалися російськими авторами Стахановим В. М. та Івакініним Є. К. [2], Жаворонковим Є. П. [3; 4] та ін. Окрему увагу приділено управлінню закупівлями і контрактами (*procurement and logistics management*) під час здійснення проектного менеджменту (Мазур І. І. [5], Тарасюк Г. М. [6]), бо, як відомо, будівельна галузь є значною мірою проектно орієнтованою. Ці автори визнають, що використання логістичних принципів в економіці почалося не так давно – у 60–70-х роках минулого століття. Будівельні компанії у країнах із розвинутою економікою почали усвідомлювати, що раціоналізація управління вантажопотоками шляхом зменшення витраток дозволяє знизити собівартість будівництва у цілому без додаткових грошових вкладень. Водночас, упровадження логістичних концепцій у практику управління будівництвом стикається з низкою проблем макро- і мікроекономічного характеру, вирішення яких залежить від специфіки державної політики у країні та галузі – стану законодавчої бази, соціально-ментального сприйняття певних підходів до ведення бізнесу. Тому виникає потреба аналізу і врахування вітчизняної специфіки стану будівельного ринку з метою оптимізації внутрішніх та зовнішніх джерел розвитку будівельного бізнесу і зниження логістичних ризиків.

**Метою статті** є дослідження передумов, переваг та обмежень щодо використання концепції логістики в управлінні підприємствами будівельної галузі у специфічних посткризових умовах (фінансово-економічна криза 2008–2009 років).

**Основні результати дослідження.** Передумови використання логістичного підходу в будівельній галузі існували ще в часи розквіту централізованої, планової радянської економіки – у 70-ті роки минулого століття, і це визначалося специфікою самої галузі [7; 8]. У класичних фундаментальних навчальних посібниках та монографіях тих років з планування та організації будівельного виробництва чітко прописані «основні напрями подальшого розвитку і вдосконалення матеріально-технічної бази будівництва» [7, с. 206]. Буквально йдеться про такі напрями:

- 1) створення великих районних та міжрайонних виробничих баз будівельної індустрії в районах концентрації капітального будівництва;
- 2) вибір оптимальних розмірів і оптимального місця розташування цих баз з урахуванням раціональних схем перевезення сировини та постачань готової продукції в райони будівництва;
- 3) розвиток виробничого кооперування;
- 4) технічне переоснащення діючих підприємств;
- 5) обладнання будівельно-монтажних організацій пересувними і збірно-розбірними підприємствами для економічно ефективного виготовлення малосерійних виробів та нестандартних конструкцій;
- 6) раціональне поєднання (комбінування) стаціонарних і пересувних підприємств із високим коефіцієнтом використання їх потужностей;
- 7) створення висококоманізованих та автоматизованих заводів із використанням прогресивних технологічних процесів, що забезпечують виробництво високоякісних виробів і конструкцій повної заводської готовності;
- 8) значне підвищення частки конструкцій та виробів, що виготовляються підприємствами інших галузей і не потребують доробки на базах та заводах монтажних організацій (нині це іменується терміном «аутсорсинг»).

Як бачимо, перелічені напрями залишаються вельми актуальними і сьогодні, хоч були сформульовані фахівцями у 1977 році. Чому це так? Тому що об'єктивно в період розпаду Радянського Союзу та складного переходу в іншу економічну формацію економіка країн, що входили до єдиної держави з адміністративно-командним устроєм та налагодженими господарськими зв'язками, була зруйнована, а тепер досить складно відроджується, але вже на рівні окремих незалежних ринково зорієнтованих держав.

Таким чином, щонайменше дві історичні події із відстанню майже у 20 років (розпад Радянського Союзу та світова фінансово-економічна криза 2008–2009 рр.) ускладнили становлення і застосування логістичних підходів у виробничо-господарській діяльності вітчизняних підприємств, у тому числі будівельних. Тому перелічені вище напрями вдосконалення матеріально-технічної бази будівництва, сформульовані ще в епоху планової економіки, є безумовно актуальними для галузі сьогодні, але вже на сучасному витку розвитку соціально-економічного, політичного, міжнародного та інформаційного простору.

У цьому контексті нагальним є визначення критерію і обмежень ефективності функціонування будівельного комплексу регіону, міста чи окремої підрядної будівельної організації як матеріально-виробничої системи. За твердженням провідних учених з організації управління будівництвом [7; 11], такий критерій не може бути визначеним за якоюсь однією ознакою (наприклад, собівартість будівельно-монтажних робіт), бо існують щонайменше ще два пов'язаних параметри, а саме якість (відповідність потребам споживача і технічним вимогам) та тривалість виконання робіт. Тому такий критерій мусить бути синтетичним, тобто охоплювати якісні й кількісні характеристики всієї системи, враховувати як вплив зовнішнього середовища, так і внутрішні умови існування та розвитку,

зокрема логістичної системи та окремого підприємства як її елемента.

Відомі шість правил логістики – вантаж, якість, кількість, час, місце, витрати – у сукупності й становлять той синтетичний критерій, яким кількісно виявляється через мінімальний обсяг сукупних витрат, пов'язаних із проходженням матеріальних потоків від першоджерела сировини до кінцевого споживача. У досягненні цього критерію з урахуванням інших показників та обмежень при вирішенні різних організаційно-економічних оптимізаційних завдань і полягає основна функція логістики, в тому числі в галузі будівництва.

У практиці управління будівельним виробництвом виникають завдання, які можуть бути класифіковані таким чином [7; 8; 11]:

- 1) організаційні – визначення організаційної структури й організаційних форм управління, розміщення потужностей підприємств, встановлення нормативних і директивних термінів будівництва. Ці завдання вирішуються на стадії проектування організації будівництва (ПОБ);
- 2) виробничі – пошук оптимальних рішень виробничих процесів у будівництві. На відміну від організаційних завдань, рішення про виконання яких залишаються дійсними відносно тривалий час, виробничі завдання мусять оперативно враховувати зміни, що відбуваються, і своєчасно видавати нові рішення, які відповідають конкретним умовам виробництва. Подібні завдання виникають у сфері закупівельної та виробничої логістики: складання розкладу поточних поставок (наприклад, бетонорозчинної суміші), розміщення замовлень і закріплення поставальників за споживачами при потребі в матеріалах, вибір раціональних видів будівельних машин і механізмів та ін.;
- 3) економічні – досягнення оптимального балансу потужностей та ресурсів (визначення доцільності аутсорсингу чи, навпаки, вертикальної інтеграції), формування портфеля замовлень будівельно-монтажних робіт, бюджетування діяльності будівельної організації і управління вартістю, тривалістю та якістю будівельних проектів, планування собівартості й прибутку будівельної організації.

У сучасних економічних умовах завдання, що вирішуються у будівельному виробництві, майже завжди містять організаційні, виробничі та економічні аспекти. Вирішення таких завдань мусить бути спрямоване на логістичне погодження режимів сумісної взаємовигідної діяльності підприємств будівельної індустрії та підрядних будівельних організацій. Тому визначення умов такої взаємодії, що дозволяє отримати оптимальні результати з точки зору кінцевого споживача будівельної продукції, має велике практичне значення і належить до завдань логістичного менеджменту.

Таким чином, можна сформулювати причини досить повільного впровадження концепції логістики у практику управління будівельним виробництвом:

- 1) розрив сталих господарських зв'язків та надмірна децентралізація управління на межі з анархією в період розпаду Радянського Союзу; практично відсутня державна підтримка будівельного комплексу в Україні сьогодні; брак державних програм розбудови міст та регіонів, забезпечення населення доступним житлом;
- 2) вплив світової фінансово-економічної кризи 2008–2009 років, від якої будівельна галузь постраждала першою та сильніше, ніж інші галузі;
- 3) політико-економічна нестабільність і недосконалість галузевого законодавства, корупція на стадії отримання дозвільної документації;
- 4) слабе використання стратегічних підходів до управління будівельним бізнесом;
- 5) менталітет, який заважає впровадженню таких підходів, як «точно-вчасно», проектний менеджмент на основі календарно-сітьового планування, моніторинг бізнес-процесів. Ці підходи роблять роботу виконавців

більш прозорою та відповідальною, а люди, як відомо, свідомо чи не свідомо чинять опір такому стану речей; б) боязнь залежності від партнера, який може виявитися ненадійним, зорієнтованість на короткострокову вигоду і разові транзакції з контрагентами за принципом «де дешевше».

Отже, при організації та управлінні будівельним виробництвом неодмінним етапом роботи є економічне обґрунтування найбільш вигідного використання обмежених ресурсів, прийняття рішень для максимізації економічних результатів.

Ринкові умови висунули перед будівництвом завдання, пов'язані зі зниженням вартості, скороченням термінів будівництва при забезпеченні високої якості будівельно-монтажних робіт.

Тому управління розвитком будівельного виробництва полягає, перш за все, у зміні пріоритетів між різними видами господарської діяльності будівельних організацій на користь посилення значущості діяльності з управління матеріальними, інформаційними і фінансовими потоками [9].

Необхідною умовою використання оптимального підходу до управління матеріальними потоками є гнучкість, альтернативність виробничо-господарських ситуацій, в умовах яких доводиться приймати планово-управлінські рішення.

Логістика – це економічний інструмент, який із достатньо високим ступенем надійності забезпечує оптимальні умови ухвалення ефективних рішень організаційно-технічного розвитку виробництва в будівництві з урахуванням управління матеріальними, інформаційними, фінансовими і трудовими потоками, що відповідають технології та організації будівельного процесу і дозволяють успішно завершити будівництво в строк за мінімальних витрат.

Логіка принципу системності припускає розгляд будівництва як цілісної системи, всі елементи якої взаємозалежні та взаємопов'язані між собою. Логістика не пасивно сприймає ці взаємозв'язки і взаємозалежність, а намагається формувати їх найбільш раціональним чином. Критерієм раціональності логістичної системи є пріоритет загальносистемних цілей над приватними цілями підсистем та елементів.

Використання логістики в будівництві дозволяє скоротити різні види запасів, контролювати обсяг незавершеного виробництва, знизити ризики в будівництві, інтенсифікувати процеси руху продукції і прискорити оборотність капіталу, забезпечити синхронізацію поставок матеріально-технічних ресурсів, спряженість виробничо-технологічної комплектації з процесом будівельно-монтажних робіт і тим самим забезпечити високу ефективність усього інвестиційно-будівельного циклу.

**Висновки.** Першим та основним фактором відродження будівельної галузі сьогодні є державна політика у цій сфері. За словами прем'єр-міністра України М. Я. Азарова, у 2011 році в будівельну галузь буде інвестовано 130 млрд грн., що дозволить вивести її на докризовий рівень [10]. У січні 2011 року прийнято закон «Про регулювання містобудівної діяльності», який, за словами прем'єр-міністра,

дозволить інтенсифікувати будівництво по всій країні. Такі рішення на державному рівні сприятимуть розвитку будівельної галузі, а логістика дозволить інвестовані кошти використати якомога ефективніше завдяки оптимізації логістичних витрат, що забезпечують процес будівельного виробництва.

Наукова новизна цієї публікації полягає у здійсненні порівняльного аналізу та оцінки основних напрямів розвитку матеріально-технічної бази будівництва, сформульованих у часи розквіту планової економіки та в сучасних економічних умовах, які за змістом схожі, але різні за умовами і засобами їх реалізації.

Подальші напрями досліджень: розробка заходів, методик та алгоритмів щодо подолання суб'єктивних обмежень на використання логістичних підходів у будівництві, а саме дослідження особливостей бізнес-процесів у будівельній організації, моніторинг ходу виконання будівельних проектів та специфіки проектного менеджменту в будівництві, окремо у процесі закупівель і поставчань ресурсів та послуг.

### Література

1. Офіційний сайт Державного комітету статистики України [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [www.ukrstat.gov.ua](http://www.ukrstat.gov.ua)
2. Стаханов В. Н. Логистика в строительстве : учеб. пособ. / В. Н. Стаханов, Е. К. Ивакин. – М. : Издательство Приор, 2001. – 176 с.
3. Жаворонков Е. П. Логистика в строительстве : учеб. пособ. / Е. П. Жаворонков. – 2-е изд. – Новосибирск : СГУПС, 2001. – 237 с.
4. Жаворонков Е. П. Эффективность логистики в строительстве / Е. П. Жаворонков. – М. : КИАцентр, 2002. – 136 с.
5. Мазур И. И. Управление проектами : учеб. пособ. / И. И. Мазур, В. Д. Шапиро, Н. Г. Ольдерогге, А. В. Полковников ; под общ. ред. И. И. Мазура, В. Д. Шапиро. – 5-е изд., перераб. – М. : Омега-Л, 2009. – 960 с.
6. Тарасюк Г. М. Управление проектами : навч. посіб. / Г. М. Тарасюк. – 3-є вид. – К. : Каравела, 2009. – 320 с.
7. Организация, планирование и управление строительством : учебник / Под ред. А. К. Шрейбера. – М. : Высш. школа, 1977. – 351 с.
8. Гусаков А. А. Организационно-технологическая надежность строительного производства (в условиях автоматизированных систем проектирования) / А. А. Гусаков. – М. : Стройиздат, 1974. – 252 с.
9. Поповиченко И. Организационно-управленческие и технико-экономические аспекты перехода отечественных строительных предприятий к прогрессивным методам проектного управления / И. Поповиченко // Збірник наукових праць «Теоретичні основи будівництва» Придніпровської державної академії будівництва та архітектури та Варшавського технічного університету. – Warsaw : Polish-Ukrainian-Lithuanian transactions, June 2008. – Vol. 16. – С. 607–612.
10. Матеріали інформаційного сайту Інституту Горшеніна [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [www.lb.ua](http://www.lb.ua); [www.institute.gorshenin.com.ua](http://www.institute.gorshenin.com.ua)
11. Кирнос В. М. Организация строительства / В. М. Кирнос, В. Ф. Залунин, Л. Н. Дадиверина. – Дніпропетровськ : Пороги, 2005. – 309 с.

Стаття надійшла до редакції 1 березня 2011 року

## ЕКОНОМІЧНИЙ ЧАСОПИС-XXI

Журнал для національної еліти України

ПЕРЕДПЛАТИ І ДОЛУЧАЙСЯ!