

УДК 005.3

## Концепція логістики в управлінні проектами

**Автори:** *Возний О.М.<sup>1</sup>, Кошкін К.В.<sup>1</sup>, Потапенко О.М.<sup>2</sup>,*

<sup>1</sup> *Національний університет кораблебудування ім. адмірала Макарова,*

<sup>2</sup> *Миколаївський філіал Європейського університету*

Матеріальні ресурси — один з найважливіших керованих аспектів проекту, й відповідно, система управління ресурсами виступає в ряді підсистем управління проектами в якості основної. По суті, логістичний підхід до забезпечення оптимальності матеріальних потоків повністю відповідає системному підходу в управлінні проектами в області ресурсного забезпечення. Проект, як система, функціонує в межах життєвого циклу, має: «вхід», у якості якого виступають усі ресурси проекту, включаючи й розглянуті в цій главі матеріально-технічні й трудові, а також фінансові й часові ресурси, команду проекту, інформацію, знання, технології й різноманітні обмеження за вхідними параметрами; комплекс взаємозалежних процесів обробки цих ресурсів з урахуванням обмежень і критеріальних показників з метою забезпечити їхнє оптимальне використання для досягнення кінцевої мети управління проектом — формування результату проекту із запланованими показниками; «вихід», що є власне результатом проекту.

У рамках управління проектом функціонують матеріальні потоки ресурсів і супровідні потоки інформації, які відбивають ефективність процесів управління проектом або сигналізують про порушення в запланованому ході робіт. Таким чином, логістика, маючи за мету підвищення ефективності функціонування системи управління проектом, є його невід'ємною частиною й займається управлінням потоками матеріальних ресурсів.

Найважливішими спільними завданнями логістики в управлінні проектами є: створення інтегрованої системи управління матеріальними потоками на основі інформаційних потоків; розробка методів управління рухом ресурсів і контролю матеріальних потоків; визначення стратегії й технології фізичного розподілу ресурсів за роботами проекту; стандартизація напівфабрикатів і пакування; прогнозування обсягів поставок, перевезень і складування; виявлення дисбалансу між потребами й можливостями закупівлі й поставок; оптимізація технічної й технологічної структур транспортно-складських комплексів.

Ефективне планування й інформаційне логістичне обслуговування дозволяють зняти протиріччя між необхідністю безперервного постачання реалізації проекту й мінімізацією складських запасів.

Основу економічної ефективності закупівельної логістики становлять пошук і закупівля необхідних матеріалів задовільної якості за мінімальними цінами. У вивченні ринку, яке проводиться відповідними менеджерами команди проекту, питання цін — головне, але істотну роль також відіграє аналіз інших факторів, у тому числі можливих логістичних витрат і строків поставок. Розрахунок витрат на придбання сировини й матеріалів багато в чому визначає подальшу стратегію реалізації проекту.

**Оптимізація розміру запасу.** Наявність певних видів запасів обумовлює ефективність управління матеріально-технічним забезпеченням проекту.

Так, позитивний аспект наявності великого розміру запасів — забезпечення високого рівня обслуговування. З'являється можливість уникнути проблем, пов'язаних із часом поставок та інших перешкод, що впливають на ефективність реалізації проекту. Негативні аспекти наявності великого розміру запасів — зниження рівня якості й збільшення періоду руху ресурсів, омертвляння капіталу, вкладеного в ресурси.

Теоретично повинен підтримуватися як можна більш низький рівень запасів ресурсів певної номенклатури за умови збереження високого рівня обслуговування й оптимального часу поставок з урахуванням безлічі додаткових умов.

Система управління запасами вирішує наступні основні завдання: контроль і облік рівня запасів; визначення розміру резервного запасу для кожного ресурсу, що залежить від необхідності безперервного забезпечення робіт проекту; розрахунок оптимального розміру замовлення ресурсу; визначення інтервалу часу між замовленнями.

Контроль рівня запасів ведеться за всіма групами ресурсів і полягає в обліку наявності ресурсів і відстеженні моменту, коли слід здійснити замовлення чергової партії ресурсів.

Одним з найбільш відомих методів контролю рівня запасів є ABC-Метод — спосіб обліку й контролю над станом запасів, що полягає в розбивці номенклатури ресурсів на три підмножини: А, В і С. Метод ABC-контролю товарно-матеріальних запасів базується на поділі запасів сировини й матеріалів на 3 категорії — за ступенем важливості окремих видів ресурсів залежно від їхньої питомої вартості:

- категорія А містить у собі обмежену кількість найцінніших видів ресурсів, які вимагають постійного обліку й контролю. Для цих ресурсів обов'язковий розрахунок оптимального розміру замовлення;
- категорія В складена з тих вивидів товарно-матеріальних запасів, які меншою мірою важливі для проекту і які оцінюються й перевіряються при щомісячній інвентаризації. Для цієї категорії ресурсів, як і для категорії А, прийнятні методики визначення оптимального розміру замовлення;
- категорія С містить у собі різноманітний асортимент малоцінних видів ресурсів, що залишилися, закупуваних звичайно у великій кількості.

З ABC-Методу впливає, зокрема, правило 20/80. Установлено, що в більшості випадків 75 % вартості запасів охоплює близько 10% найменувань номенклатури ресурсів (підмножина А), 20 % вартості — відповідно 25 % найменувань (підмножина В), 5 % вартості — 65 % найменувань (підмножина С). У багатьох випадках виявляється, що 20 % найбільш споживаних ресурсів становлять близько 80 % вартості запасів.

**Оптимізація розміру замовлення.** Найпоширенішим інструментом в управлінні запасами, спрямованим на мінімізацію сумарних витрат, традиційно зізнається модель оптимального розміру замовлення. Причини популярності цієї моделі — простота математичного апарата й гарні результати її практичного використання.

Проблема управління запасами в даній моделі зведена до визначення обсягу замовлення й частоти виконання замовлень за планований проміжок часу, що, у свою чергу, розраховується за допомогою балансування між витратами, пов'язаними з виконанням одного замовлення, і витратами зберігання одиниці запасів. Розмір замовлення слід збільшувати доти, поки зниження витрат на замовлення переважає збільшення витрат на зберігання.

У найбільш простому варіанті моделі величина замовлення й період між поставками ухвалюються постійними величинами. Уведене в модель додаткове обмеження з одноразової поставки нової партії в момент завершення запасів попередньої дозволяє затверджувати середній обсяг матеріалів, що зберігаються на складі.

Логістичними операціями, що найбільше часто зустрічаються, з матеріальними потоками є складування, транспортування, комплектація, навантаження, розвантаження транспортних засобів і т. д. До логістичних операцій з інформаційними потоками, відповідними до матеріальних потоків, можуть бути віднесені також збір, зберігання й обробка даних.

Інформаційний потік відповідає потоку матеріальному й може існувати у вигляді, наприклад, паперового або електронного документа. Інформаційні потоки характеризуються джерелом виникнення, напрямком. Інформаційний потік — сукупність циркулюючих у логістичній системі, а також між логістичними складовими, руху потоку, швидкості передачі й приймання, інтенсивності.

Основна мета логістичної системи — доставка ресурсів у потрібній кількості й асортиментах і в максимально можливому ступені готових до споживання в потрібне місце при заданому рівні логістичних витрат.

Логістичні витрати — витрати на виконання логістичних операцій.

Серед функцій логістики можна виділити виробничі, пов'язані з безпосереднім виконанням виробничих процесів, і управлінські, зв'язані зі збором інформації й прийняттям рішень щодо матеріально-технічного забезпечення проекту.

Виробничі функції у своїй сукупності характеризують особливості того або іншого виробництва й обслуговуючих його матеріальних систем і т. д., а також — що особливо важливо — потреби споживача. До основних виробничих функцій логістики відносяться постачання, виробництво й збут.

#### Література

1. Разу, М. Л. Управление программами и проектами: 17-модульная программа для менеджеров «Управление развитием организации». Модуль 8 / М. Л. Разу и др. — М. : Инфра-М, 1999. — 392 с.
2. Керівництво з питань проектного менеджменту : пер. з англ. / під ред. С. Д. Бушуєва. — 2-е вид., перероб. — К. : Вид. дім «Деловая Украина», 2000. — 198 с.