

Салоїд С. В.
канд.екон.наук, доцент
ORCID ID 0000-0002-3294-2671;
Лабзіна А. О.
студент ФММ
Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»,
м. Київ, Україна

ОСНОВНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ І ОСОБЛИВОСТІ ЛОГІСТИЧНИХ СИСТЕМ УПРАВЛІННЯ МАТЕРІАЛЬНИМИ ПОТОКАМИ У СФЕРІ ПРОМИСЛОВОГО ВИРОБНИЦТВА

На сьогоднішній день проблеми логістики залишаються актуальними, успішне функціонування будь-якої організації, її конкурентоспроможність безпосередньо залежать від грамотної побудови логістичної системи підприємства. В Україні і за кордоном існують різні інститути, мета яких - застосування наукового потенціалу логістики на практиці. Наприклад, в США працює Американське суспільство транспорту і логістики, в Великобританії - Інститут логістики і управління дистрибуцією, в Іспанії - Центр логістики та багато інших, всі вони входять в Європейську логістичну асоціацію. Крім того, питання логістики широко висвітлюються в таких виданнях, як Production and Inventory Management, Inbound Logistics, Distribution, International Journal of Logistics Management і багатьох інших. Основну ідею сучасної логістики висловив Martin Ashford, Deloitte & Touche [1, с.128]. American Shipper: «Однією з основних характеристик нової економіки буде повністю орієнтоване на конкретного споживача виробництво "на замовлення". Попит споживачів на товар "на замовлення" привів вже до практики поставок "точно в час". Логістика гарантує, що Ви отримаєте потрібний продукт в потрібному місці в потрібний час по "правильній" ціні» [2, с.13].

Вибір ефективних логістичних систем оперативно-виробничого планування та регулювання на промисловому підприємстві повинен виходити з обліку:

- форми власності і реальних перспектив розвитку;
- характеру виробленої продукції і форми кооперування;
- особливостей організації виробництва та спеціалізації цехів;
- типу виробництва і переважаючого руху матеріального потоку;
- варіантів остаточного і проміжного складування;
- методів встановлення планових завдань і розрахунку календарно-планових нормативів;
- застосовуваної тактики регулювання виробничо-господарської діяльності та оцінки результатів роботи.

Для визначення відповідного різновиду типу виробництва на підприємстві слід використовувати коефіцієнт серійності - K_c . Він визначається як відношення загального числа деталей-операцій, які виконуються в даному цеху, до загальної кількості одиниць обладнання в цеху. Як показали численні дослідження, якщо величина K_c виявляється менше 5, тоді виробництво слід віднести до масового. Якщо величина K_c виявляється більшою або рівною 5, але меншою 20, тоді виробництво слід віднести до серійного з наявністю можливих різновидів - дрібносерійне, середньо-серійне, багато-серійне. Якщо величина K_c виявилася більшою або дорівнює 20, тоді виробництво слід віднести до одиничного [3, с.495].

Концепція управління матеріальним потоком кожної конкретної логістичної системи, на нашу думку, повинна бути пов'язана не тільки з типом виробництва і спеціалізацією цехів, а й з встановленням основного об'єкта управління, ступенем децентралізації планової роботи, методологією регулювання і прийняття управлінських рішень, порядком і взаємодією розрахунків по виробничому і оперативно-календарному плануванню, складом і методами визначення календарно-планових нормативів, вибором планово-облікової одиниці [4, с.13].

Значний інтерес із закордонного досвіду ефективного управління матеріальним потоком представляють система JIT («точно в термін» або KANBAN), система MRP, а також їх доопрацьовані різновиди.

Система JIT («точно в термін» або KANBAN) націлена головним чином на скорочення одного з основних економічних факторів на промисловому підприємстві - виробничих втрат. При цьому наявні будь-яких складських запасів розглядається як найгірший вид втрат, оскільки це пов'язано зі значними витратами у всіх сферах виробничо-господарської діяльності. Система являє собою якісно новий щабель в організації процесу синхронізації процесів виробництва і матеріально-технічного постачання. Основна мета системи «точно в термін» або KANBAN - підвищення ефективності виробництва за рахунок скорочення втрат. Е. Хей - визнаний фахівець в області аналізу японських методів підвищення ефективності виробництва - зазначає, що з точки зору японських методів управління, втрати - це все, за винятком абсолютного мінімуму трудових і матеріальних ресурсів, що

витрачається на збільшення вартості виробу [4]. Вартість підвищується тільки в процесі обробки, допоміжні ж операції типу зберігання, обліку, сортування, переміщення, контролю вартості не додають, а, навпаки, збільшують витрати, тому повинні розглядатися як втрати. Згідно з деякими експертними оцінками, в стандартному виробництві на промисловому підприємстві деталь знаходиться в процесі машинної обробки лише 5- 10% часу, а решта 90-95% - в процесі транспортування, контролю та очікування обробки. Від 60 до 70% виробничих витрат не пов'язані з процесом безпосередньої машинної обробки, а обумовлені організацією виробничо-технологічної діяльності, плануванням та обліком ходу виробництва, контролем за роботою обладнання і робітників, оцінкою забезпеченості виробництва і т.д. Проведені в різних країнах дослідження показали, що частка витрат на транспортно-складські роботи і постачальницько-збутову діяльність в собівартості промислової продукції становить в середньому 30-40%, а в окремих випадках може доходити і до 50-70% [5].

Вибір логістичної системи в українській та міжнародній практиці в першу чергу визначається «зрозумілістю» і вартістю впровадження. На сьогодні, системи управління (обліку, планування, вироблення і прийняття управлінських рішень) пропонуються в різних виконаннях, наприклад при оренді програмного забезпечення, розробці «під ключ» впроваджувальних рішень. З таких позицій ключовим фактором, що визначає впровадження тієї чи іншої системи, є ціна відповідного інформаційного забезпечення. Причому витрати на впровадження в кінцевому підсумку можуть бути не виправдані за рахунок наявності безлічі факторів, що не враховані на етапі планування.

Одним з підходів, що дозволяє вирішити цю проблему, у виробничій сфері є модель міжвиробничого споживання. Даний підхід дозволяє оптимальним чином сформулювати план реалізації (випуску) і розклад споживання матеріальних ресурсів всередині масштабного промислового підприємства (при цьому можуть бути використані різні моделі, наприклад діаграма Генрі Гантта). Однією зі специфічних особливостей логістичної системи промислового виробництва є те, що до складу собівартості виробленої продукції входить товарна продукція, що реалізується, і напівфабрикати власного виробництва для внутрішнього споживання (надання послуг взаємного виробничого характеру). Тобто результати одного процесу служать ресурсами для іншого.

Тому можна виділити всередині підприємства «постачальників» внутрішніх продуктів або послуг і «клієнтів», що використовують ці продукти або послуги в своїй роботі. У зв'язку з цим виникає можливість розробки і застосування логістичної моделі, яка, характеризуючи міжвиробничі взаємозв'язки, дає можливість визначити оптимальні пропорції виробництва продукції і внутрішнього споживання напівфабрикатів власного виробництва. Такий підхід передбачає взаємозв'язок як структурних підрозділів (цехів, дільниць, виробництв) всередині підприємств, так і підприємств між собою в процесі виробництва напівфабрикатів і товарної продукції, яка реалізується, при будь-якому типі виробництва і спеціалізації, що підкреслює його універсальність.

Даний універсальний підхід дозволяє сформулювати основні критерії вибору логістичної системи управління виробництвом в разі не тільки багатонаменклатурного диверсифікованого підприємства, а й формування готового виробу на дрібносерійному і одиничному виробництві, що, в свою чергу, дає можливість оптимальним чином спланувати рух матеріальних потоків логістичної системи промислового підприємства.

Результати дослідження докладних характеристик логістичних систем в ув'язці з особливостями об'єкта управління і підходами з поточного та календарного планування, утримання розрахунків значень календарно-планових нормативів носять універсальний характер і можуть бути використані як рекомендації менеджерами виробництва і фахівцями з оперативного управління в практичній діяльності.

Література:

1. Хвищун Н. В. Логістичні складові підвищення конкурентоспроможності підприємства. *Логістика: теорія та практика*. 2016. №1. С. 126–134.
2. Lage Junior M., Godinho Filho M. Variations of the kanban system: Literature review and classification. *International Journal of Production Economics*. 2010. V. 125. Issue 1. P. 13–21.
3. Єлетенко О. В. Механізм управління логістичною системою підприємства. *Вісн. нац. ун-ту «Львів. Політехніка»*. 2008. № 628. С. 494–498.
4. Шонбергер Р. Японские методы управления производством. М.: Экономика, 1988. 251 с.
5. Вінченко І. І., Городко М. В. Логістичний підхід в управлінні сільськогосподарськими підприємствами. *Інвестиції: практика та досвід*. 2016. № 24. С. 11—15.