

УДК 911.3

Нагорна М.М.

ЛОГІСТИЧНА КОНЦЕПЦІЯ JUST-IN-TIME (JIT): СУЧАСНЕ РОЗУМІННЯ

У статті проаналізовано логістичну концепцію “точно в строк” та її ефективність в автомобілебудуванні. Розглянуто та проаналізовано її основні риси. Досліджено, що компанія, яка послідовно впроваджує подібний принцип, може добитися зведення до нуля складських запасів.

In the article it was studied the logistic conception just-in-time, and its effectiveness in automobile industry. The author considered and analyzed its basic lines. It was learned that the company which consistently introduces a similar principle, can bring to naught warehouse stocks.

Постановка проблеми. У концепції “точно в строк” істотну роль грає попит, який визначає подальший рух сировини, матеріалів, компонентів, напівфабрикатів і готової продукції. Принцип “точно в строк” полягає в тому, що під час виробничого процесу необхідні для збірки деталі з’являються на виробничій лінії саме в той момент, коли це потрібно, і в точно необхідній кількості. В результаті компанія, яка послідовно впроваджує подібний принцип, може добитися зведення до нуля складських запасів. З погляду управління виробництвом це ідеальний стан.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Вирішальний внесок у наукове визначення сутності логістичних процесів зробили праці відомих вчених, зокрема: Гаджинського А.М., Григорак М.Ю., Кальченко А.Г., Колобова А.А., Костоглодова Д.Д., Крикавського Є.В., Лукінського В.С., Неруша Ю.М., Окландера М.А., Семененко А.І., Сергєєва В.І., Ларіна Р.Р., Смирнов І.Г., Анікіна Б.А., Гордон М.П., Захаррова К.В., Чеботаєва А.А. та ін. В основному інформацію по логістичним концепціям можна знайти в підручниках з логістики та в інтернет джерелах. Серед зарубіжних видатних дослідників, які вивчали дану концепцію необхідно виділити Ясухіро М. Таїті О., Лайкер Дж., Вумек Дж. П., Джонс Д., Масаакі І., Синг С.

Метою статті є аналіз та узагальнення отриманих даних; визначення основних рис логістичної концепції “точно в строк” та її ефективності в автомобілебудуванні. Серед завдань необхідно виділити такі: пояснення необхідності в даній системі та виявлення причин для її впровадження; аналіз даного принципу.

Виклад основного матеріалу. Термінологічний словник ЕЛА визначає концепцію “точно в строк” так - це підхід для досягнення успіху, заснований на послідовному усуненні втрат (під втратами розуміються будь-які дії, що не додають вартості до продукту). Це також доставка матеріалів в необхідний час і потрібне місце [4]. Система just-in-time (JIT), або “точно в строк” є найбільш поширеною логістичною системою виробництва. Вона з'явилася в кінці 1950-х рр., коли японська компанія Toyota Motors, а потім і інші автомобілебудівні фірми Японії почали активно впроваджувати мікрологістичну систему канбан. Назву даної концепції дещо пізніше дали американці, які спробували також використовувати вказаний підхід в автомобілебудуванні.

Система канбан є першою реалізацією “тягнучих” мікрологістичних систем у виробництві, на впровадження якої, від початку розробки, у фірми Toyota пішло 10 років. Термін був таким тривалим, тому що система канбан не могла працювати без відповідного логістичного оточення концепції JIT [1,4]. Принцип “точно в строк” полягає в тому, що під час виробничого процесу необхідні для збірки деталі виявляються на виробничій лінії саме в той момент, коли це потрібно, і в точно необхідній кількості. В результаті компанія, яка послідовно впроваджує подібний принцип, може добитися зведення до нуля складських запасів.

З точки зору управління виробництвом це ідеальний стан. Проте для такої складної продукції, як автомобіль, що складається з тисяч деталей, виробничий процес складатиметься з безлічі операцій. Очевидно, що застосувати принцип “точно в строк” до виробничого плану кожного процесу надзвичайно складно [1, 2].

Концепція “точно в строк” - це сучасна технологія побудови логістичної системи у виробництві (операційному менеджменті), постачанні і дистрибуції, заснована на синхронізації процесів доставки матеріальних ресурсів і готової продукції в необхідній кількості, на той

час, коли ланки логістичної системи їх потребують, з метою мінімізації витрат, пов'язаних із створенням запасів. Вона стала основою для подальшого впровадження таких логістичних концепцій, як “плоске” або “худе” виробництво і “логістика доданої вартості” [2, 4].

Принцип “точно в строк” тісно пов'язаний з складовими логістичного циклу. Отримання матеріальних ресурсів або готової продукції саме в той момент, коли в них є потреба виключає зайві запаси як у виробництві, так і в дистрибуції. Багато сучасних логістичних систем, заснованих на даному підході, орієнтовані на короткі складові логістичних циклів, а це вимагає адекватної реакції ланок логістичної системи на зміни попиту і відповідно виробничої програми [1, 2].

Основними рисами логістичної концепції “точно в строк” є: мінімальні (нульові) запасами матеріальних ресурсів, незавершеного виробництва, готової продукції; короткий виробничий (логістичний) цикл; невеликий обсяг виробництва готової продукції і поповнення запасів (постачань); взаємини по закупівлях матеріальних ресурсів з невеликим числом надійних постачальників і перевізників; ефективна інформаційна підтримка; висока якість готової продукції і логістичного сервісу.

Впровадження і поширення концепції “точно в строк” в світі привело до зміни традиційного підходу менеджменту до управління запасами [2]. Нині систему „канбан” та „точно в строк” використовують не тільки японські компанії і не тільки в автобудуванні. У цьому зв'язку можна назвати, наприклад, такі відомі американські корпорації, як Ford (автобудування), Boeing (авіабудування), IBM, Xerox, Hewlett-Packard (виробництво комп'ютерної та офісної техніки), Harley-Davidson (виробництво мотоциклів) [3].

Широке поширення в логістичній практиці концепції “точно в строк” пояснюється: низьким рівнем запасів матеріальних ресурсів, незавершеного виробництва і готової продукції; скороченням виробничих майданів; підвищенням якості виробів і зниженням браку; скороченням термінів виробництва; підвищенням гнучкості при зміні асортименту продукції; високою продуктивністю і ефективністю використання устаткування; активною участю робітників у вирішенні виробничо - технологічних проблем; хорошими стосунками з постачальниками та ін.

Реалізація концепції “точно в строк” починається з відповіді на питання, як продукція продаватиметься і чи легко її можна виготовити. Якщо на ці питання дана позитивна відповідь, увага перемикається на розробку самого процесу [2, 3]. Сучасні технології ІТ і логістичні системи стали більш інтегрованими і комбінуються з різних варіантів логістичних виробничих концепцій і розподільних систем, таких як системи, які мінімізують запаси в логістичних каналах, логістичні системи швидкого перемикавання, вирівнювання рівня запасів, групові технології, превентивне гнучке автоматизоване виробництво, сучасні логістичні системи загального статистичного контролю і управління циклами якості продукції

і тому подібне. Тому в даний час такі технології прийнято відносити до нової версії концепції “точно в строк” - концепції JITII.

Основною метою логістичної концепції JITII є максимальна інтеграція всіх логістичних функцій фірми для мінімізації рівня запасів в інтегрованій логістичній системі, забезпечення високої надійності і рівня якості продукції і сервісу для максимального задоволення запитів споживачів. Системи, засновані на ідеології JITII, використовують гнучкі виробничі технології випуску невеликих об'ємів готової продукції групового асортименту на базі раннього передбачення купівельного попиту [2].

Висновки. Отже, метою логістичної концепції “точно в строк” є подача потрібної частини виробу в потрібний час в потрібне місце. Принцип “точно в строк” — це значно більше, ніж система зменшення об'ємів складських запасів, чи скорочення часу переналадки верстатів з виробництва нових деталей, або використання методу канбан, або модернізації виробництва. Це, кажучи словами пана Оно, “спосіб змусити виробництво працювати на компанію так, як людське тіло працює на свого власника”.

1. Монден Я. Система менеджмента Тойоты / Пер. с англ. М.: Институт комплексных стратегических исследований, 2007. – 216 с.
2. Оно Т. Производственная система Тойоты. Уходя от массового производства / Пер. с англ. / 3-е изд., перераб. и доп. – М. Институт комплексных стратегических исследований. 2008. – 208 с.
3. Смирнов И.Г. Логистика: просторово-територіальний вимір: Монографія. – К.: Обрії, 2004
4. Логистическая концепция/технология “точно в срок” - <http://www.topspeed.ru>