

А.О. Маслов та ін.; за ред. В.Д. Базилевича. К.: Знання, 2011. 1198 с.

2. Закон України «Про освіту» від 05.09.2017 № 2145-VIII. URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>.

3. Степанова Т.Е., Манохина Н.В. Экономика, основанная на знаниях (теория и практика): учебное пособие. М.: Гардарики, 2008. 238 с.

4. Натрошвілі С.Г. Стратегічне управління вищим навчальним закладом: теорія, методологія, практика: монографія. К.: КНУТД, 2015. 320 с.

5. Сталий розвиток суспільства: навчальний посібник / А. Садовенко, Л. Масловська, В. Середа, Т. Тимочко; 2-е вид. К., 2011. 392 с.

6. Цілі сталого розвитку 2016-2030. URL: <http://www.un.org.ua/ua/tsili-rozvytku-tysiacholititia/tsilistaloho-rozvytku>.

7. The Global Goals For Sustainable Development. Global Goals. URL: <https://www.globalgoals.org/>.

8. Національна доповідь «Цілі сталого розвитку: Україна». URL: <https://menr.gov.ua>.

9. Стратегія сталого розвитку «Україна – 2020». URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/5/2015>.

УПРАВЛІННЯ РЕСУРСАМИ В ІННОВАЦІЙНИХ ПРОЕКТАХ RESOURCE MANAGEMENT IN INNOVATIVE PROJECTS

У статті розглянуто актуальні питання управління ресурсами під час здійснення інноваційних проектів. Приведено основні елементи управління постачаннями в проєктах. Дано опис суті основних елементів. Показано значення логістичних інструментів для підвищення ефективності управління проєктами. Розглянуто досвід застосування подібних інструментів і надано пропозиції щодо подальшого розширення їх використання.

Ключові слова: управління проєктами, ресурси, логістика, ланцюги постачань, ефективність постачань.

В статье рассмотрены актуальные вопросы управления ресурсами при осуществлении инновационных проектов. Приведены основные элементы управления поставками в проектах. Дано описание сути основных элементов. Показано

значение логистических инструментов для повышения эффективности управления проектами. Рассмотрен опыт применения подобных инструментов и даны предложения по дальнейшему расширению их использования.

Ключевые слова: управление проектами, ресурсы, логистика, цепи поставок, эффективность поставок.

The article is about resource management implementation in innovative projects. The major elements of supply management are presented in this article. The essence of the major elements is described. The importance of logistics tools for improving the effectiveness of project management is shown. The experience of using such tools is discussed and suggestions are given for further expansion of their usage.

Key words: project management, resources, logistics, supply chain, supply efficiency.

УДК 658.589.00176

Герасимова Л.М.

к.е.н., доцент кафедри економіки підприємств Одеський національний політехнічний університет

Постановка проблеми. Модель економіки і принципи функціонування господарської системи країни змінилися під час переходу до ринкових відносин. Реформування економіки у зв'язку із цим зумовило розрив налагодженої системи коопераційних зв'язків, появу митних бар'єрів на кордонах між державами, розширення і поглиблення міжнародних зв'язків країни.

Важливим складником управління проєктами є керування ресурсами проєкту, коопераційними процесами (закупівлями і поставками) в процесі його впровадження. Для успішного здійснення інноваційних проєктів потрібні тісна взаємодія і кооперація між різними фірмами та організаціями для забезпечення чіткості потоків постачань цих ресурсів.

Сучасною тенденцією розуміння ефективності поставок є проектування таких ланцюгів поставок, які б характеризувалися високим рівнем економічної ефективності та необхідним рівнем стійкості. Це поставило перед підприємствами завдання

самостійно відтворювати і налагоджувати систему коопераційних зв'язків, постійно вдосконалювати й трансформувати її за рахунок пошуку нових, найбільш вигідних партнерів.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Вітчизняна наукова думка мала змогу познайомитися з терміном «управління ланцюгами поставок» на рубежі ХХ-ХХІ ст. У цей період з'явилися перші переклади книг таких відомих зарубіжних авторів, як Д. Бауерсокс, Д. Клосс, М. Крістофер [1], а пізніше – К. Ламберт, Д. Сток [2]. У цих працях представлений англо-американський погляд на управління ланцюгами поставок і, насамперед, його стратегічні аспекти.

Однак великого значення набувають питання практичної реалізації управління ланцюгами поставок, технологій, методів і моделей на тактичному та оперативному рівнях прийняття рішень.

Практичні питання побудови коопераційних зв'язків для окремо взятих підприємств в умовах ринку, оцінка ефективності коопераційних угод,

досвід кооперації в зарубіжних компаніях розглядаються, наприклад, у роботах таких авторів, як Х. Дидрих [3], Г. Вейе [4], Р. Бюнер [5], що може бути використано під час побудови коопераційних зв'язків для вітчизняної економіки.

Постановка завдання. Метою дослідження є узагальнення досвіду та виявлення сучасних тенденцій управління поставками під час здійснення інноваційних проектів; виявлення сучасних тенденцій в управлінні для вдосконалення цього процесу.

Виклад основного матеріалу дослідження. Управління поставками проекту включає у себе процеси управління контрактами на покупку необхідних продуктів, послуг та управління змінами, які необхідні для адміністрування цих контрактів або замовлень [6].

Основними елементами процесу управління поставками проекту є: планування покупок (придбать); планування контрактів; вибір продавців і запит інформації у продавців; адміністрування контрактів та їх закриття.

Розглянемо ці елементи детальніше.

Планування покупок і придбать – це визначення того, що і скільки необхідно купити (придбати), а також коли й на яких умовах. Цей процес також передбачає вивчення потенційних поставальників. Процес планування покупок включає у себе аналіз ризиків у процесі прийняття рішення «виробляти або купувати», а також аналіз виду контракту, який планується укласти, стосовно зниження ризиків. Застосований вид контракту, його положення та умови визначають ступінь ризику, що приймається як покупцем, так і продавцем.

План управління поставками містить опис управління поставками починаючи від розроблення документації щодо постачання і до закриття контракту. План управління поставками є допоміжним елементом плану управління проектом. У ході процесу поставки зміст роботи контракту може за необхідності переглядатися й уточнюватися до тих пір, поки воно не увійде до складу підписаного контракту. Планування контрактів – це представлення у документальному вигляді вимог до продуктів, послуг і результатів, які необхідно придбати, а також визначення потенційних продавців.

Запит інформації у продавців має за мету отримання від них інформації, розцінок, оферт або пропозицій (залежно від поставки).

Вибір продавців передбачає аналіз пропозицій продавців, відбір потенційних продавців згідно з певними критеріями, обговорення умов контракту з кожним продавцем.

Адміністрування контрактів включає у себе: управління контрактом і взаєминами між покупцем та продавцем; аналіз й документальне оформлення поточної та минулої діяльності продавця для визначення необхідних коригувальних дій і забезпечення основи для майбутніх відносин

із продавцем; управління змінами, пов'язаними з контрактом; управління контрактними взаємовідносинами зі стороннім покупцем проекту.

Закриття контрактів – це завершення кожного контракту, включаючи вирішення всіх відкритих питань, і закриття кожного контракту, що відноситься до проекту або до фази проекту. Ці процеси взаємодіють між собою і з процесами з інших сфер знань.

Створення інноваційно ефективної організації на сучасному етапі розвитку неможливе без використання логістичних інструментів, без упровадження власної логістичної системи, тобто бізнес-логістики. На практиці бізнес-логістика допомагає ефективно здійснювати: управління складами готової продукції і сировини; розраховувати запаси матеріалів (внесення кожної позиції в інформаційну базу і постійне оновлення інформації про її наявність на складі); виконувати перевезення товарів, матеріалів (забезпечення транспортом, оформлення термінів доставки замовлення, підготовка водіїв); оформляти товар (розроблення практичної упаковки); забезпечувати якісну систему зв'язку (для контролю процесу доставки).

У зв'язку із цим управління ланцюжками поставок в інноваційних проектах слід визначити як процес організації планування, виконання та контролю потоків сировини, матеріалів, незавершеного виробництва, готової продукції, а також забезпечення ефективного і швидкого сервісу за рахунок отримання оперативної інформації про переміщення товару.

Важливу роль у підвищенні ефективності управління логістичними ланцюгами поставок в інноваційних проектах відіграють саме зв'язки. Коопераційні зв'язки виникають під час спільної діяльності й формуються на основі взаємодії розподілу і спеціалізації праці. Особливість цих зв'язків у сучасних умовах інноваційної економіки полягає у тому, що вони вже не обмежуються поділом праці та відносинами обміну, а виходять за рамки чисто економічних і впливають на інформаційні потоки, розподіл ресурсів, на їх оцінку, систему інтересів.

Із реформуванням економіки відбувається зміна системних характеристик організаційних структур: збільшується складність зв'язків і функцій господарської системи, знижується керованість, організованість, порушується координація дій, ускладнюється функціонування системи у цілому, система не може досягти цільового бажаного результату, що викликає необхідність зміни її інтегративних якостей. Усе це, своєю чергою, призводить до зміни змісту і ролі основних інтегративних властивостей економічної системи у формуванні організаційно-економічних умов інноватизації системи.

Нині однією з найбільш уразливих ланок у компанії є управління ланцюжком поставок. Як пока-

зує практика, найбільші проблеми, наявні в ланцюзі постачань, належать до управління запасами, транспортування, інтеграції даних і недостатньої їх доступності, збору та аналізу інформації, досягнення максимальної точності.

Щоб в умовах жорсткої конкуренції бізнес був ефективним, необхідно вирішувати цілий комплекс завдань, пов'язаних з управлінням ланцюжком поставок: знижувати витрати на транспортування і дистрибуцію, оптимізувати ціни, мінімізувати запаси повільно реалізованих товарів, скорочувати витрати на їх зберігання.

Однак термін «ланцюг поставок» у цілому відображає схему взаємозв'язків усіх організацій, які беруть участь у переміщенні матеріалів, товарів, інформації. Дійсно, сьогодні практично жодна організація не може самостійно контролювати весь ланцюжок поставок – від видобутку сировини до продажу готового виробу кінцевому споживачеві. Цей складний цикл поділено на етапи, в яких беруть участь безліч організацій як постачальники і покупці (торгові партнери).

Управління ланцюжками поставок являє собою один із важливих інструментів оптимізації інноваційних процесів. Він передбачає координацію бізнес-процесів виробництва, збуту, постачання, ведення складського господарства, доставки товарів або послуг клієнтам і управління цими взаємопов'язаними процесами [7]. Також управління ланцюгами поставок включає у себе організацію ефективної взаємодії учасників процесів, підрозділів компанії, її постачальників, клієнтів.

Ланцюжок поставки, як правило, виконує дві основні функції: фізичну і посередницьку [2]. Фізична функція ланцюжків поставки – це послідовне перетворення матеріалів, напівфабрикатів на деталі, вузли, готові вироби, яке відбувається разом із переміщенням їх у просторі. Посередницька функція ланцюжків поставки не менш важлива – це завчасне забезпечення надходження на ринок тих товарів, послуг, що потрібні споживачам.

Під час виконання цих функцій, природно, виявляються деякі витрати. У ході виконання фізичної функції в компанії виникають витрати виробництва, зберігання і транспортування. За посередницької функції мають місце інші витрати. Так, коли пропозиція перевищує попит, компанія змушена знижувати ціни і продавати зі збитками, а коли попит перевищує пропозицію, з'являються упущені доходи і незадоволені клієнти.

В умовах передбачуваного попиту на товари з довгим життєвим циклом витрати посередництва відносно невеликі, тому компаніям, які їх виробляють, потрібно зосередити основну увагу на скороченні фізичних витрат, що особливо важливо за високої еластичності попиту на функціональні товари. Саме такі компанії зазвичай і застосовують ті інформаційні системи, які дають змогу здійсню-

вати планування виробничих ресурсів. Програмне забезпечення, що використовується для цих цілей, дає змогу керувати замовленнями ресурсів, виробництвом і поставками ресурсів, готової продукції так, щоб зменшити товарні запаси в усьому ланцюжку поставок і збільшити ефективність виробництва. Найважливіша в такому разі інформація – це відомості про події саме всередині ланцюжка поставок, які дають змогу постачальникам, виробникам і продавцям координувати свої дії, щоб задовольнити передбачуваний попит із найменшими можливими витратами.

Такий підхід, однак, абсолютно непридатний для продуктів, попит на які передбачити дуже складно або неможливо, а життєвий цикл набагато коротше. Саме інноваційні продукти можуть служити таким прикладом. У такому разі домінуючими виявляються витрати посередництва. При цьому критично важлива інформація знаходиться не в самому ланцюжку поставок, а на ринку. Найважливіші рішення, які необхідно приймати керівництву в цьому разі, стосуються не скорочення витрат і запасів, а того, в якому місці ланцюжка поставок слід помістити запаси, необхідні для найбільш повного задоволення слабо передбачуваного і швидко мінливого попиту.

На початку 80-х років ХХ ст. низка американських компаній запропонувала термін SCM (Supply Chain Management – управління ланцюгами поставок) [7]. У складі SCM можна умовно виділити дві підсистеми: SCP (Supply Chain Planning – планування ланцюжків поставок) і SCE (Supply Chain Execution – виконання ланцюжків поставок).

Основу SCP становлять системи для розширеного планування та формування календарних графіків. Сюди ж входять системи для спільного розроблення прогнозів попиту і наявності продукції від постачальників. Окрім вирішення завдань оперативного управління, SCP-системи дають змогу здійснювати стратегічне планування структури ланцюжка поставок: розробляти плани мережі поставок, моделювати різні ситуації, оцінювати рівень виконання операцій, порівнювати планові й поточні показники.

У підсистему SCE входять TMS (Transportation Management Systems – системи управління перевезеннями) і WMS (Warehouse Management Systems – системи управління складом). Перші дають змогу сформувати оптимальний план транспортування товарів та матеріалів (з урахуванням необхідних термінів поставок, можливих видів транспорту, графіків роботи і т. п.), підготувати оптимальну схему завантаження транспортних засобів, а також відстежувати вантажі, що знаходяться у дорозі. WMS-системи дають можливість контролювати заповнення складських площ, задавати правила сортування, пакування і складування вантажів, оцінювати стан запасів у режимі реального часу.

Таким чином, SCM-системи не тільки дають змогу вивчити попит і пропозицію на ринку, а й підтримують планування поставок так, щоб товар не залежувався на складі. SCM, ураховуючи сервісні вимоги клієнтів, дає змогу забезпечити наявність потрібного продукту в потрібний час у потрібному місці з мінімальними витратами.

Так, за оцінками експертів, унаслідок використання SCM-рішень вартість і час обробки замовлення скорочуються на 20-40%, час виведення товару на ринок – на 15-30%, закупівельні витрати зменшуються на 5-15%, складські запаси – на 20-40%, що дає змогу оцінити приблизний рост прибутку на рівні 5-15% [8].

Практика використання SCM-рішень дає можливість визначити на вітчизняному ринку таку еволюцією концепції SCM [9].

На початковому рівні компанія фокусується на вдосконаленні внутрішніх процесів і функцій. Практично всі аспекти вдосконалень знаходяться у двох основних сферах: закупівлях і логістиці. Результатами функціональної інтеграції є істотне скорочення кількості постачальників, раціоналізація продуктового портфеля й оптимізація витрат на закупівлі. Цей локальний ефект обмежується окремою функцією або бізнес-підрозділом і не має впливу на всю компанію.

На наступній стадії еволюція ланцюгів поставок в інноваційних проектах поширюється на міжфункціональному рівні. Якщо раніше логістика в компанії зводилася до складування та перевезень, то на новому етапі розвитку необхідний і новий погляд на логістику як комплексну систему планування, управління і контролю наскрізних матеріальних потоків. У цей період логістика починає брати на себе все більше функцій, якими раніше займався комерційний відділ. Це зумовлено ускладненням руху товаропотоку і необхідністю застосування спеціальних знань і логістичних методик. Менеджмент усвідомлює ефективність нової концепції та прагне розповсюдити її всередині компанії. Основний акцент робиться на поліпшенні процесів проходження продуктів і послуг по всьому ланцюжку поставок в інноваційних проектах, для чого окремі галузі діяльності автоматизуються, впроваджуються інформаційні технології (керування складом, транспортом). Закупівельна стратегія орієнтується на побудову стратегічних взаємин із вузьким колом постачальників. На цьому рівні важливим фактором стає управління попитом, оскільки компанія усвідомлює, що точні прогнози є запорукою ефективного планування продаж та операційної діяльності.

Перешкодою у переході на третій рівень є недовіра керівництва компанії до зовнішніх партнерів і небажання ділитися з ними інформацією. Подолав ці стереотипи, менеджмент переводить компанію на наступний новий рівень – максимальної

прозорості і співпраці. На цьому рівні закупівлі забезпечуються силами кількох найважливіших постачальників. Бізнес-партнери беруть участь у плануванні діяльності компанії і розробленні нових продуктів і послуг. Відділ логістики налагоджує стратегічне співробітництво з кваліфікованими провайдером, у рамках якого впроваджуються інформаційні системи, поліпшуються обмін інформацією та прозорість переміщень товарів між партнерами в ланцюгах поставок проекту. Вони спільно беруть участь у формуванні ланцюга поставок в інноваційних проектах, забезпечуючи участь ключових споживачів у конфігуруванні послуг через інтерактивний online-портал. У цілому використання сучасних технологій співробітництва та обміну інформацією дає змогу компанії та її зовнішнім партнерам досягти високого рівня прозорості всього ланцюга поставок, наслідками чого стають скорочення часу обробки замовлень, термінів надання послуг та ефективне управління матеріальними ресурсами.

Наступний рівень для вітчизняного бізнесу є скоріше теоретичним аніж реальним. Він характеризується інформаційною поєднаністю всіх елементів ланцюга поставок. Взаємодія йде на рівні партнерських мереж. Компанії, які досягли такого рівня розвитку, претендують на домінуючу роль на ринку, оскільки якість обробки замовлень і терміни виходу нових продуктів або послуг на ринок досягли безпрецедентно високого рівня.

Нині більшість вітчизняних компаній балансує між першим і другим рівнями еволюції SCM-концепції. Практично всі розуміють важливість централізації закупівель та оптимізації логістичних функцій. Однак необхідність поширення нових концепцій на міжфункціональному рівні та впровадження інформаційної підтримки ключових функцій управління ланцюгами поставок в інноваційних проектах між контрагентами поки усвідомлюють далеко не всі.

Це частина бізнесу, пов'язана з оптимізацією переміщення продукту від моменту його появи (включаючи весь підготовчий період) до моменту його продажу або споживання, тому основним завданням вітчизняних компаній із погляду SCM-концепції є побудова довгострокових взаємин із членами ланцюга поставок.

Висновки з проведеного дослідження. Доведено, що в умовах ринку ефективним інструментом підвищення ефективності управління ресурсами в інноваційних проектах стає логістика, тому багато підприємств прагнуть оптимізувати управління своїми ланцюжками поставок. Однак з усього вищесказаного випливає, що для одних видів товару необхідно фізично ефективний ланцюжок поставок, а для інших – інновацій – ланцюжок поставок має бути здатній гнучко реагувати на умови ринку.

Основними проблемами ланцюга поставок в Україні є відсутність налагодженого обміну

інформацією і недостатній розвиток кооперації між окремими учасниками ланцюга поставок. Необхідна інтеграція окремих компонентів логістичних рішень у бізнес конкретного клієнта.

В інноваційних проектах управління ланцюгами поставок являє собою, як доведено, процес організації планування, виконання та контролю потоків сировини, матеріалів, незавершеного виробництва, готової продукції, а також забезпечення ефективного і швидкого сервісу за рахунок отримання оперативної інформації про переміщення товару. У цілому для успішної реалізації проекту необхідна, насамперед, побудова ефективних ланцюгів поставок в інноваційних проектах на основі використання сучасних технологій управління інтегрованою логістикою. Так, упровадження SCM-рішень забезпечує ефективне управління матеріальними, фінансовими та інформаційними потоками, їх синхронізацію у розподілених компаніях. Отже, підвищення ефективності ланцюжків постачань є запорукою подальшого інноваційного розвитку і конкурентоспроможності вітчизняних компаній.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Дитхелм Г. Управление проектами. СПб.: Бизнес-пресса, 2004. Т. 1. 400 с. ; Т. 2. 288 с.
2. Сток Дж.Р., Ламберт Д.М. Стратегическое управление логистикой; пер. с 4-го англ. изд. М.: ИНФРА-М, 2005. 355 с.
4. Diederich F., Stang P.J., Tykwinsky R.R. (Eds.) Acetylene Chemistry. Wiley-VCH, Weinheim, 2004. 570 s.
4. Wohe G., Doring U. Einfuhrung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre. Munchen: Verlag Franz Vahlem, 2000. 1260 s.
5. Buhner R. Personalmanagement. Landsberg: Verlag Modeme Industrie, 1997. 470 s.
6. Руководство к своду знаний по управлению проектами (Руководство РМВОК); 3-е изд. Американский национальный стандарт. Project Management Institute, 2004. 375 с.
7. Логистика и управление цепями поставок. Теория и практика: учебник / под ред. Б.А. Аникина и Т.А. Родкиной. М.: Проспект, 2013. 216 с.
8. Смирнов И. Эффект бычьего кнута. Дистрибуция и логистика. 2008. № 10. С. 81-88.
9. Проблеми підвищення ефективності інноваційно-інвестиційної діяльності підприємств: монографія /за заг. ред. Є.А. Бельтюкова. О.: Інтерпрінт, 2015. 828 с.
10. Первушин В.А. Практика управления инновационными проектами. М.: Дело, 2014. 208 с.
11. Тихомирова О.Г. Управление проектом: комплексный подход и системный анализ: монография. М.: ИНФРА-М, 2014. 301 с.