

М. В. Бойченко,
доктор економічних наук, професор,
 ORCID 0000-0002-9874-3085,
НТУ «Дніпровська політехніка»
МОН України, м. Дніпро

УПРАВЛІННЯ ЛАНЦЮГАМИ ПОСТАВОК: ШЛЯХИ ВДОСКОНАЛЕННЯ

Внаслідок глобалізації великі компанії для зниження вартості та збільшення ефективності свого бізнесу стали використовувати дешеву робочу силу й розміщувати виробничі замовлення на матеріали, комплектуючі вироби, напівфабрикати, а іноді й повністю на готову продукцію на території країн, що розвиваються. Ланцюг поставок цих компаній сьогодні включає не одну, не дві, а іноді й не три країни. Головним завданням в управлінні ланцюгом поставок є запровадження найбільш ефективної економічної моделі руху товарного потоку з врахуванням специфіки всіх країн-учасниць. Але в той же час при великій кількості країн-учасниць він часто стає занадто складним, громіздким і нерухомим, тому завжди необхідно працювати над його модернізацією. Без сумніву, як для великих корпорацій, так і для малого й середнього бізнесу ефективне управління ланцюгом поставок може стати ключовою конкурентною перевагою для виживання на сьогоднішньому висококонкурентному ринку.

Цілком зрозуміло, що всі ланки ланцюга поставок пов'язані між собою в певній послідовності, бо якщо буде розірвано хоча б одну ланку ланцюга, то відразу розірветься весь ланцюг. І поки не буде відновлено розірвану, ланку ланцюг не почне функціонувати. На кожній ланці ланцюга постійно додаються час і витрати, які збільшують загальну тривалість та вартість ланцюга. Тому основна функція менеджерів з управління ланцюгом поставок – постійно зменшувати час проходження товару по ланцюгу й скорочувати кількість ланок у ланцюзі, щоб зробити його менш витратним і більш ефективним.

Управління ланцюгом поставок означає управління глобальним потоком (матеріалів, товарів, послуг) і забезпечення ефективної інтеграції та координації постачальників, виробників, логістичних, торгових компаній і споживачів.

Концепція управління ланцюгом поставок повинна включати такі базові складові (рис. 1).

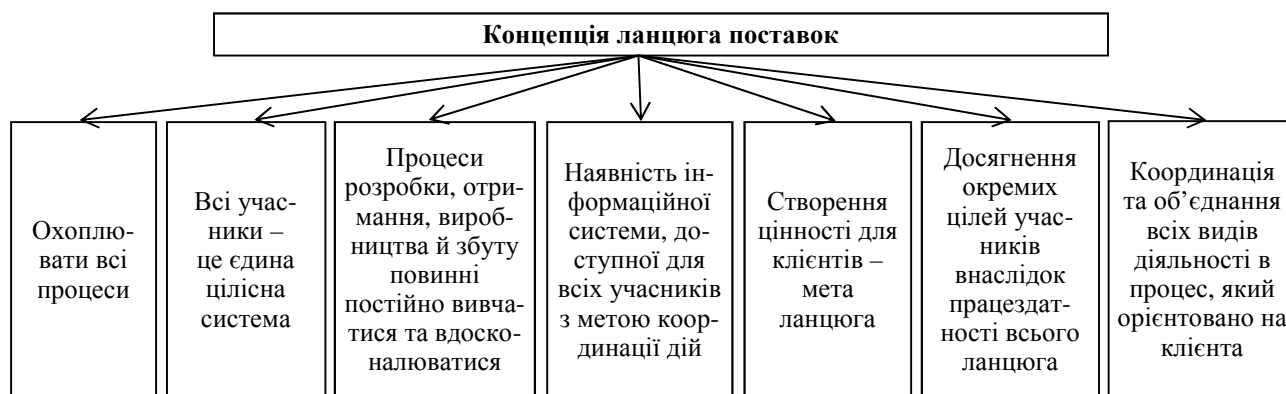


Рис. 1. Концепція ланцюга поставок

Тобто концепцію управління ланцюгом поставок можна розглядати як планування, управління та розвиток ланцюга поставок на всіх рівнях створення матеріальних цінностей та благ: від поставки сировини, матеріалів до сервісного обслуговування кінцевого споживача. А саме:

планування ланцюга поставок як єдиної системи повинне бути спрямовано на виконання завдань, управління бізнес-процесами і збереження його якостей у часі;

для аналізу й оцінки ефективності процесів в ланцюзі поставок потрібен постійний контроль;

розвиток ланцюга поставок можливий тільки як постійний процес поступального покращання, якісних перетворень і змін.

Управління ланцюгом поставок має бути спрямовано на руйнування всіх бар'єрів, що зустрічаються на шляху потоку у різних учасників ланцюга поставок. Це вимагає внутрішньоорганізаційної, міжфункціональної координації та контролю товарних, інформаційних, фінансових і правових потоків.

Важливо, щоб інтереси одного учасника враховувалися у ланцюзі поставок. Тоді у центрі буде синергія співпраці, а кордони учасників стають прозорими та не обмежуються тільки самим цим учасником. Навколишнє середовище, що постійно змінюється, вимагає гнучкого й швидкого узгодження процесів, що виходять за межі будь-якого з учасників. Необхідна для цього гнучка лише за змістом, але жорстка в часі спільна робота може бути здійснена за межами локального учасника, але в межах управління ланцюгом поставок.

Ще в 1988 році Кен Шарма ввів термін «SCM-концепція» (далі SCM від Supply Chain Management). Експерти, які вивчають SCM, виділяють шість галузей, де буде зосереджуватися впровадження:

- запаси;
- перевезення;
- виробництво;
- різноманітні поставки;
- потоки інформації;
- місце розташування.

Спочатку це найбільше застосовували військові, оскільки налагоджена логістика в цій сфері дуже важлива. Але в 60-х роках минулого сторіччя почали застосовувати цей термін по відношенню до складів та їх оптимізації. Тоді було доведено, що якщо застосовувати математичні схеми планування, то можна серйозно економити. Пізніше Олівер Уайт запропонував для автоматизації розглядати в комплексі постачальницькі, виробничі й збутові підрозділи.

SCM у системі управління ланцюгами поставок допомагає регулювати роботу існуючих технологічних ліній, створювати оптимальні плани про те, що і в якій послідовності слід перевозити з урахуванням обмежень у потужностях, наявності сировини і матеріалів.

В основному використання SCM спрямовано на виконання таких завдань:

- поліпшення рівня, з яким обслуговуються постійні та новоприбулі клієнти;
- оптимізація всього циклу виробництва;
- зниження та підлаштування запасів для потреб всього ланцюга поставок;
- більш продуктивна робота кожного з учасників;
- збільшення рентабельності;
- контроль за тим, що відбувається у кожного з учасників.

Н. Междибовська в одній із своїх робіт проаналізувала основи SCM та встановила, що «сучасна концепція SCM стала реальним інструментом ведення бізнесу більшості економічно розвинених країн і уможливило:

- скорочення витрат, дотримання договірної дисципліни й підвищення ефективності управління за рахунок трансформації існуючого лінійного, послідовного ланцюга поставок у реактивну мережу поставок;

- підвищення якості продукції й рівня обслуговування споживачів по всьому ланцюгу поставок на основі інтеграції бізнес-процесів розробки, постачання, підтримки виробництва й розподілу серед усіх учасників мережі поставок;

- досягнення клієнтоорієнтованості бізнес-процесів, їх відкритість до обміну знаннями між бізнес-партнерами;

- скорочення часу виходу на ринок, усунення дорогих помилок і невдалих починань за рахунок тісного співробітництва в сфері планування, організації, мотивації й контролю по всій мережі поставок;

- підвищення соціальної відповідальності бізнесу, урахування сучасних викликів охорони навколишнього середовища і регулювання суспільних процесів» [1, с. 287].

Треба враховувати той факт, що завдяки транспорту логістичний процес руху товару трансформується в єдиний технологічний ланцюг, в якому основні функції транспорту полягають в перевезенні вантажів. Цей процес повинен бути економічно виправданий, тому що при переміщенні вантажів витрачаються гроші, час та екологічні ресурси. Значимість чинника часу набуває все більшої актуальності, в першу чергу внаслідок появи логістичних концепцій (тієї ж SCM), однією з вимог яких є скорочення запасів (не тільки в учасників процесу, а й тих, що знаходяться в дорозі). Транспортування потребує немалих фінансових ресурсів: внутрішніх витрат для перевезення вантажів власним рухомим складом і зовнішніх витрат для використання з цією метою іншого транспорту.

Тобто, така функція транспортування визначає головну її мету – доставку товарів в місце призначення якомога швидше, дешевше і з найменшою шкодою для навколишнього середовища. Також треба звести до мінімуму втрати і псування вантажів, що транспортуються, але з виконанням вимог замовників до своєчасності доставки й до надання інформації про вантажі в дорозі.

У даний час основна частина вантажоперевезень всередині нашої країни проводиться вантажним автомобільним транспортом. Автомобільний транспорт є найважливішим чинником ефективного розвитку економіки. На відміну від інших видів транспорту автотранспорт у все зростаючих обсягах перевозить міжнародні вантажі. Проте, цей процес відбувається в умовах суттєвого відставання споживчих та екологічних показників вітчизняних автотранспортних засобів і моторних палив, що використовуються, від досягнутого світового рівня. Автомобільна промисловість не забезпечує потреби транспортного ринку в конкурентоспроможному рухомому складі високого рівня безпеки, його якості та в інших техніко-економічних показниках. Бракує автотехніки для здійснення соціально значущих перевезень і задоволення державних потреб. Неможливо сформувати оптимальний парк автотранспортних засобів, що позначається на якості послуг автоперевізників і через що транспортники кра-

їни зазнають великих втрат. В країні не створено систему й механізми контролю безпеки, надійності та якості автотранспортних засобів на всьому їхньому життєвому циклі.

Однак обсяг автомобільних вантажоперевезень зростає, бо автомобільні вантажоперевезення це вигідний і мобільний спосіб доставки різних вантажів. Основні переваги таких перевезень: висока маневреність, гнучкість, динамічність; можливість використання різних маршрутів і схем доставки; високе збереження вантажу; широкі можливості вибору найбільш підходящого перевізника; можливість відправки вантажу маленькими партіями та в будь-який час. У інших видів транспорту є розклад руху й час відправки або отримання вантажу, який може бути незручним для клієнта. Перевагою автомобільних вантажоперевезень є можливість моніторингу стану вантажу і проходження маршруту, для чого є сучасні технічні й програмні засоби. Замовник при автомобільних перевезеннях може самостійно обрати маршрут руху. Хоча під час перевезення негабаритних вантажів існують певні обмеження, у такому випадку транспортні компанії можуть запропонувати оптимальний маршрут. Але стан доріг в Україні є вкрай незадовільним, тому саме через це такий вид перевезень значно може програвати іншим видам вантажоперевезень.

Транспортні компанії, що діють у складі ланцюгів поставок, стали все ширше надавати послуги,

що виходять за межі традиційного перевезення, а саме: складування, упаковку, передпродажну підготовку товарів, обробку інформації та навіть найпростіші форми виробничих послуг, наприклад, кастомізацію товарів (надання продукції властивостей і параметрів відповідно до замовлення) конкретного споживача товарів з урахуванням вимог локальних ринків. Одночасно робота в ланцюгах поставок потребує від транспорту вищого рівня ринкової консолідації, інтеграції та співпраці між різними учасниками, визначає нові вимоги до транспортного забезпечення логістики.

Надзвичайно важливим в управлінні ланцюгом поставок є вибір методів та механізмів управління.

У роботі [2] проаналізовано існуючі підходи до формування економічних механізмів управління ланцюгами поставок та обґрунтовано використання компетентнісного підходу як інструменту розвитку економічних механізмів управління ланцюгами поставок, який спрямовано на підвищення дієвості та ефективності логістичного менеджменту та логістичних бізнес-процесів.

Безумовний інтерес представляє робота, присвячена розробці механізмів управління ланцюгів поставок вітчизняних підприємств у контексті сталого розвитку [3].

Основні методи управління ланцюгом поставок наведено на рис. 2.

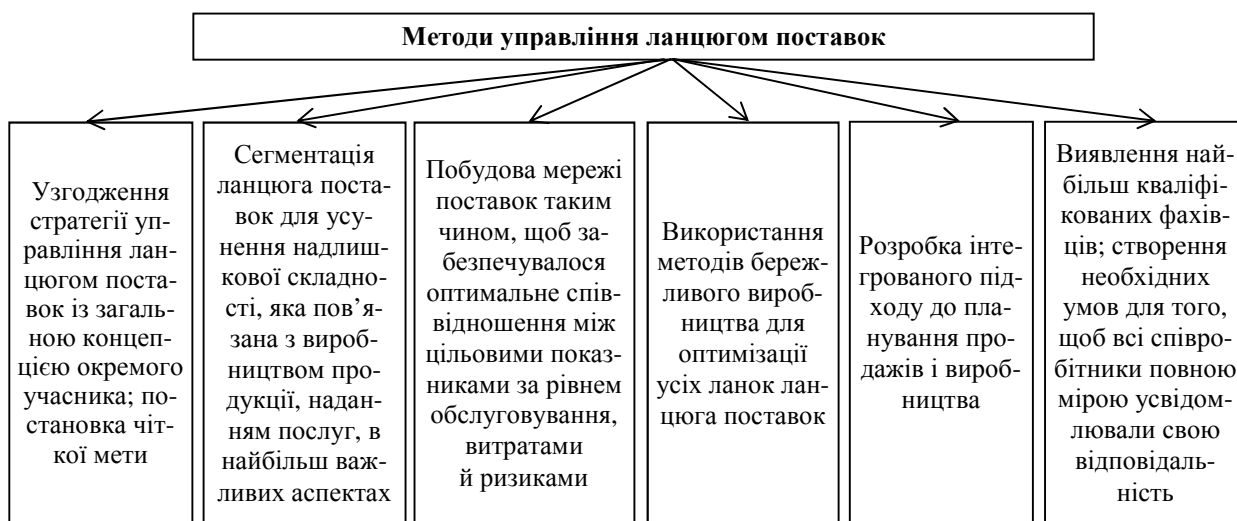


Рис. 2. Методи управління ланцюгом поставок

Для визначення системи цінностей у ланцюгу поставок можна скористатися пропозиціями С. Гриценка, який встановив, що «математична формалізація елементів еколанцюгів постачань дозволяє системно, обґрунтовано досліджувати поведінку наявної системи, розкриває закономірності її перебігу в межах транспортно-логістичних кластерів» [4, с. 33].

Моделі оптимізації ланцюга поставок – це ті моделі, які систематизують практичні або реальні питання поставок в математичну модель. Основна

мета побудови певної математичної моделі: максимізувати або мінімізувати цільову функцію. На додаток до цього додаються деякі обмеження для певного регіону. Для оптимізації можливо використання:

- змішаного цілочисельного лінійного програмування;
- стохастичного моделювання;
- моделювання невизначеності;
- дворівневої оптимізації.

Наприклад, у статті [5] модель оптимізації діяльності залізничного транспорту при організації пасажирських перевезень у крупному транспортному вузлі побудовано із залученням методів статистичного моделювання та нелінійного програмування.

Технології завжди були рушійною силою логістики. Але факт залишається фактом: сьогоденні технології в ланцюгах поставок недостатньо ефективні. Використання сучасних технологій здатне змінити ситуацію [6].

Розглянемо вплив найсучасніших технологій на логістику та управління ланцюгом поставок.

3D-друк

Технологія 3D-друку існує ще з 1980-х років, проте тільки зараз вона перетворилася в реальність, стала доступною у достатньо масовому масштабі. Ця технологія дозволяє виробникам «друкувати» необхідні вироби та різного роду комплектуючі, тим самим скоротити ланцюг поставок, позбавивши учасників від необхідності зберігати великі обсяги готової продукції на складах. Використання 3D-друку приведе до кардинальних змін в логістичній галузі. Транспортні компанії будуть поставляти сировину замість багатьох готових виробів і зможуть надавати послуги 3D-друку в місцях доставки, що стане додатковим джерелом доходу.

Радіочастотна ідентифікація (radio frequency identification RFID)

Потенціал використання радіочастотної ідентифікації величезний. Товар більше не буде губитися при зберіганні або транспортуванні, оскільки кожен елемент буде передавати дані про своє місцезнаходження. Повідомлення буде приходити при будь-якому негативному впливі, дозволяючи оперативно запобігати пошкодженню вантажу або його розкраданню. Чіп може сигналізувати про настання несприятливих погодних умов, таких як висока температура або вологість. Мало того, він також може передавати дані про дорожню обстановку та/або дані, пов'язані з конкретним параметром, наприклад, такими як середня швидкість переміщення, схеми руху, інформацію про повернення. Оскільки управління ланцюгом поставок й транспортування – актуальна тема для менеджерів і директорів з логістики, логістичні компанії, які будуть застосовувати цю технологію, можуть отримати величезну вигоду й більшу кількість задоволених клієнтів.

Дана технологія на сьогоднішній день активно впроваджується логістичними операторами в США і країнах Євросоюзу.

Дрони (unmanned aerial vehicles UAVs)

Дрони маленькі, легкі, недорогі в експлуатації та можуть доставити вантажі туди, куди їх неможливо доставити іншими видами транспорту.

У недалекому майбутньому ZPL-оператори будуть використовувати дрони для швидкої доставки невеликих вантажів як в містах, так і у віддалені райони. Завдяки їх високій швидкості та точності

можливо буде скоротити ланцюг поставок і значно зменшити витрати на транспортування, через що кур'єрські компанії можуть залишитися без роботи. Єдиними моментами, які заважають широкому використанню цієї технології, є питання, пов'язані з державним регулюванням, безпекою повітряного руху, дозволеними розмірами і вагою дрона.

Досвід використання такої техніки вже існує в Об'єднаних Арабських Еміратах.

Автомобілі без водія (connected and autonomous vehicles CAVs)

Незважаючи на те, що транспортні засоби без водія все ще знаходяться на стадії випробувань, вони мають великий потенціал використання як інструменти для логістики й управління ланцюгом поставок. Здатність транспортних засобів без водія реагувати на навколишнє середовище та орієнтуватися без втручання людини робить ці футуристичні вантажні автомобілі ідеальними для доставки вантажів клієнтам. Більшу частину транспортних витрат становить зарплата водія. Транспортно-логістичні компанії, що володіють власним парком, зможуть істотно скоротити накладні витрати, використовуючи для доставки транспортні засоби без водія. Крім того, такі «гострі» проблеми галузі вантажоперевезень, як нестача далекобійників і тривале очікування на навантаження/розвантаження, просто зникнуть завдяки наявності автономних вантажівок без водія. Також перевагою використання транспортних засобів без водія є те, що вони самі по собі, завдяки закладеним в їх комп'ютер жорстким алгоритмам і правилам, є кращими водіями, ніж люди: ризик аварій буде майже нульовим, бо вони не втратять концентрацію, не будуть дрімати, розмовляти по телефону або відправляти повідомлення, перебуваючи за кермом.

Доповнена реальність (augmented reality, AR)

AR може забезпечити пряме або непряме уявлення про реальний світ за рахунок доповнених елементів сприйняття реальності комп'ютером, включаючи звук і відео. Вона дає розширене уявлення про світ навколо в режимі реального часу й робить логістичного оператора більш обізнаним про зовнішнє середовище. Можливо в майбутньому співробітники компаній-логістичних операторів зможуть використовувати технологію AR у вигляді ручних пристроїв для отримання важливої інформації про вантаж, наприклад, про його вміст, вагу й місце знаходження. Очевидно, що це поліпшить обробку вантажів, збільшить швидкість доставки і скоротить загальні витрати.

Протягом десятиріч сфера управління транспортуванням, складом і виконанням замовлень залишалася на рівні «доісторичних» технологій у вигляді ізольованих сховищ, неефективних процесів і в обмеженій інформаційній доступності. Проте, технології змінилися, оскільки змінилися бізнес-процеси, що виконуються в ланцюгу поставок. Сучасні технології надають малим і середнім підприємствам можливість скористатися інноваційними

інструментами для забезпечення наскрізного відстеження, візуалізації та обробки вантажів.

На поточний момент багато чинників свідчать про те, що технології, які використовуються в ланцюгу поставок, необхідно розширювати й змінювати, бо сьогодні споживач хотів би мати будь-який продукт у будь-якому місці та в будь-який час. Але, якщо в якійсь ланці ланцюга поставок виникають затримки, це призводить до проблем і затримок на інших ланках, що в кінцевому підсумку може призвести до невдоволення споживачів, яке може обернутися упущеною вигодою. Підтвердженням цього є обмеження щодо доставки вантажів, які виникли внаслідок пандемії коронавірусу. Тому питання ефективного управління ланцюгами поставок потребує впровадження новітніх технологій, використання сучасного устаткування та якісних матеріальних ресурсів у всіх його учасників.

Література

1. Междибовська Н. С. Сучасні тенденції управління ланцюгами поставок. *Праці Одеського політехнічного університету*. 2011. Вип. 1(35). С. 283-287.
2. Колосок В. М., Бірюков М. М. Аналіз підходів до формування економічних механізмів управління ланцюгами постачань. *Вісник приазовського державного технічного університету*. Серія: Економічні науки. 2017. Вип. 34. С. 313-319.
3. Верстяк А. В., Іщенко С. В., Вертс'як О. М. Розробка механізмів ефективного управління сталими ланцюгами постачань виробничого підприємства. *Актуальні проблеми економіки*. 2017. № 2 (188). С. 84-94.
4. Гриценко С. І. Моделювання системи цінностей еколанцюга постачань як домінанта транспортно-логістичних кластерів. *Вісник економічної науки України*. 2019. № 1. С. 31-34.
5. Ольховська О. Л., Бутко К. Р. Оптимізація пасажирських перевезень у крупному транспортному вузлі. *Вісник економічної науки України*. 2019. № 2. С. 157-159. doi: 10.37405/1729-7206.2019.2(37).157-159.
6. Петруня Ю. Є., Пасічник Т. О. Вплив новітніх технологій на логістику та управління ланцюгами поставок. *Маркетинг і менеджмент інновацій*. 2018. № 1. С. 130-139. doi: 10.21272/mmi.2018.1-09.

References

1. Mezhybovska N. S. (2011). Suchasni tendentsiyi upravlinnia lantsyuhamy postavok [Current trends in supply chain management]. *Pratsi Odeskoho politekhnichnoho universytetu*, Vyp. 1(35), pp. 283-287 [in Ukrainian].
2. Kolosok V. M., Biryukov M. M. (2017). Analiz pidkhodiv do formuvannia ekonomichnykh mekhanizmv upravlinnia lantsyuhamy postachan [Analysis of approaches to the formation of economic mechanisms for supply chain management]. *Visnyk pryazovskoho derzhavnoho tekhnichnoho universytetu*. Seriya: Ekonomichni nauky, Vyp. 34, pp. 313-319 [in Ukrainian].
3. Verstiak A. V., Ishchenko S. V., Vertsiak O. M. (2017). Rozrobka mekhanizmv efektyvnoho upravlinnia stalymy lantsyuhamy postachan vyrobnychoho pidpryemstva [Development of mechanisms for effective management of sustainable supply chains of a manufacturing

enterprise]. *Aktualni problemy ekonomiky*, 2 (188), pp. 84-94 [in Ukrainian].

4. Hrytsenko S. I. (2019). Modelyuvannia systemy tsinnostei ekolantsyuha postachan yak dominanta transportno-lohistrychnykh klasteriv [Modeling of the value system of the supply chain ecology as a dominant of transport and logistics clusters]. *Visnyk ekonomichnoi nauky Ukrainy*, 1, pp. 31-34 [in Ukrainian].

5. Olkhovska O. L., Butko K. R. (2019). Optymizatsiia pasazhyrskykh perevezen u krupnomu transportnomu vuzli [Optimization of passenger traffic in a major transport hub]. *Visnyk ekonomichnoi nauky Ukrainy*, 2, pp. 157-159. doi: 10.37405/1729-7206.2019.2(37).157-159 [in Ukrainian].

6. Petrunia Yu. Ye., Pasichnyk T. O. (2018). Vplyv novitnykh tekhnolohii na lohistyku ta upravlinnia lantsyuhamy postavok. [The impact of new technologies on logistics and supply chain management]. *Marketynh i menedzhment innovatsii*, 1, pp. 130-139. doi: 10.21272/mmi.2018.1-09 [in Ukrainian].

Бойченко М. В. Управління ланцюгами поставок: шляхи вдосконалення

Унаслідок глобалізації ланцюг поставок сьогодні включає не одну, не дві, а іноді й не три країни. Тому основна функція менеджерів з управління ланцюгом поставок – постійно зменшувати час проходження товару по ланцюгу й скорочувати кількість ланок у ланцюзі, щоб зробити його менш витратним і більш ефективним.

У статті визначено базові складові концепції управління ланцюгом поставок, а саму концепцію управління ним можна розглядати як планування, управління та його розвиток на всіх рівнях створення матеріальних цінностей та благ: від поставки сировини, матеріалів до сервісного обслуговування кінцевого споживача. Управління ланцюгом поставок має бути спрямовано на руйнування всіх бар'єрів, що зустрічаються на шляху потоків у різних його учасників.

Обґрунтовано, що SCM-концепція в системі управління ланцюгами поставок допомагає регулювати роботу існуючих технологічних ліній, створювати оптимальні плани про те, що і в якій послідовності слід перевозити з урахуванням обмежень у потужностях, наявності сировини і матеріалів.

В даний час основна частка вантажоперевезень всередині держави проводиться вантажним автомобільним транспортом. Автомобільний транспорт є найважливішим чинником ефективного розвитку економіки. На відміну від інших видів транспорту автотранспорт у все зростаючих обсягах перевозить міжнародні вантажі. Проте цей процес відбувається в умовах суттєвого відставання споживчих та екологічних показників вітчизняних автотранспортних засобів і моторних палив, що використовуються, від досягнутого світового рівня.

Транспортні компанії, що діють у складі ланцюгів поставок, стали все ширше надавати послуги, що виходять за межі традиційного перевезення, одночасно робота в ланцюгах поставок потребує від них вищого рівня ринкової консолідації, інтеграції та співпраці між різними учасниками, визначає нові вимоги до транспортного забезпечення логістики.

Визначено основні методи управління ланцюгом поставок, проаналізовано вплив найсучасніших технологій на логістику та управління ланцюгом поставок: 3D-друку, радіочастотної ідентифікації, використання дронів, автомобілів без водія та доповненої реальності.

Сучасні технології надають малим і середнім підприємствам можливість скористатися інноваційними інструментами для забезпечення наскрізного відстеження, візуалізації та обробки вантажів, тому питання ефективного управління ланцюгами поставок потребує впровадження новітніх технологій, використання сучасних засобів та якісних матеріальних ресурсів.

Ключові слова: ланцюг поставок, методи управління, вантажоперевезення, новітні технології.

Boichenko M. Supply Chain Management: Ways of Streamlining

Living in a global world, we cannot limit supply chain to only one, two, or even three countries. Hence, supply chain manager's key function now is to continuously reduce the time of goods flow and minimize the number of chain links making the chain more efficient and cost effective.

The article outlines key components of the concept of supply chain management. We regard the management concept itself as planning, management and supply chain development on every stage of creation of goods and services: from raw materials supply to an end user service maintenance. We should streamline supply chain management to exclude all barriers, which different stakeholders may face during the flow.

SCM-concept helps control the work of existing processing lines in the supply chain management system, create optimal planning what and when we should deliver, taking into account possible limits of capacity and access to raw materials.

Currently, the motor vehicles do the major domestic transportation. Motor transport development is one of the most important aspects of effective economy development. In cross border transportation the share of freight transportation is growing compared to other means of transport. However, domestic motor transport and fuel quality have considerable mismatch of environment properties that lag far behind global requirements.

Transport companies inside supply chain have moved beyond conventional services, at the same time they have higher market consolidation, integration, and collaboration with different agents that give new demands to transportation in logistics.

The article identifies basic methods of supply chain management. We analyzed impact of modern technologies on logistics and supply chain management: 3D printing, radio frequency identification, unmanned aerial vehicles, connected and autonomous vehicles, and augmented reality.

Modern technologies provide small and medium enterprises opportunities to use innovative tools to obtain data-driven analytics, visualization, and processing of cargo. In order to make supply chain management efficient, we should use new technologies, modern devices, and tangible assets of high quality.

Keywords: supply chain, methods of management, freight transportation, new technologies.

Бойченко Н. В. Управление цепями поставок: пути совершенствования

Вследствие глобализации цепь поставок сегодня включает в себя не одну, не две, а иногда и не три страны. Поэтому основная функция менеджеров по управлению цепью поставок – постоянно уменьшать время прохождения товара по цепи и сокращать количество звеньев в цепи, чтобы сделать её менее затратной и более эффективной.

В статье определены базовые составляющие концепции управления цепью поставок, а саму концепцию управления ею можно рассматривать как планирование, управление и её развитие на всех уровнях создания материальных ценностей и благ: от поставки сырья, материалов до сервисного обслуживания конечного потребителя. Управление цепью поставок должно быть направлено на разрушение всех барьеров, встречающихся на пути потоков у различных его участников.

Обосновано, что SCM-концепция в системе управления цепью поставок помогает регулировать работу существующих технологических линий, создавать оптимальные планы о том, что и в какой последовательности следует перевозить с учетом ограничений в мощностях, наличия сырья и материалов.

В настоящее время основная доля грузоперевозок внутри государства выполняется грузовым автомобильным транспортом. Автомобильный транспорт является важнейшим фактором эффективного развития экономики. В отличие от других видов транспорта автотранспорт во все возрастающих объемах перевозит международные грузы. Однако этот процесс происходит в условиях существенного отставания потребительских и экологических показателей отечественных автотранспортных средств и используемых моторных топлив от достигнутого мирового уровня.

Транспортные компании, действующие в составе цепей поставок, стали все шире предоставлять услуги, выходящие за рамки традиционной перевозки, одновременно работа в целях поставок требует от них высокого уровня рыночной консолидации, интеграции и сотрудничества между различными участниками, определяет новые требования к транспортному обеспечению логистики.

Определены основные методы управления цепью поставок, проанализировано влияние современных технологий на логистику и управление цепью поставок: 3D-печати, радиочастотной идентификации, использование дронов, автомобилей без водителя и дополненной реальности.

Современные технологии предоставляют малым и средним предприятиям возможность воспользоваться инновационными инструментами для обеспечения сквозного отслеживания, визуализации и обработки грузов, поэтому вопрос эффективного управления цепями поставок требует внедрения новейших технологий, использования современных средств и качественных материальных ресурсов.

Ключевые слова: цепь поставок, методы управления, грузоперевозки, новейшие технологии.

Стаття надійшла до редакції 30.07.2020

Прийнято до друку 15.09.2020