

УДК: 005.87:658.8

**УПРАВЛІННЯ ЛАНЦЮГАМИ ПОСТАВОК:  
ЕВОЛЮЦІЯ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ****Сигида Н. О.***Сумський національний аграрний університет*

Дослідження присвячене аналізу та систематизації процесів еволюції концепції управління ланцюгами поставок (Supply Chain Management), як однієї з відносно нових, але таких, що широко застосовуються в сучасних умовах ведення бізнесу. Методологічною основою статті слугували як загальнонаукові, так і спеціальні методи дослідження. Автором розглянуто природу управління ланцюгами поставок, а також значення його наукового розвитку та імплементації у бізнес-процеси підприємства. У статті проаналізовано існуючі погляди на процес формування та становлення концепції управління ланцюгами поставок, висвітлено основні періоди її створення. Запропоновано вдосконалену автором періодизацію формування та подальшого розвитку концепції управління ланцюгами поставок відповідно до вимог сучасності. Аналіз, проведений у цій роботі, базується на вторинних даних, включаючи електронні бази даних, електронні бібліотеки, книги, журнали, матеріали конференцій і т. д. Запропонована автором періодизація еволюції концепції управління ланцюгами поставок була розроблена на основі аналізу літературних джерел.

**Ключові слова:** логістика, маркетинг, управління ланцюгами поставок, еволюція, концепція управління стійкими ланцюгами поставок, концепція управління стійкими ланцюгами попиту

UDC 005.87:658.8

**SUPPLY CHAIN MANAGEMENT:  
EVOLUTION AND FURTHER DEVELOPMENT****Sygyda N.***Sumy National Agrarian University*

Research article is devoted to the analysis and systematization of the processes of evolution of the Supply Chain Management concept as one of the relatively new, but widely used in modern business conditions. The methodological basis of the research article are general scientific and special research methods. The nature of supply chain management and the value of its scientific development and implementation in business processes were considered by the author. Number of supply chain management definitions were reviewed in the article. Also, the main aspects of future direction of SCM development have been reviewed. The major periods of SCM creation were highlighted. Periodization of supply chain management concept

development was improved. The analysis conducted in this paper is based on secondary data, including electronic databases, electronic libraries, books, scientific journals, conference proceedings, etc. Periodization, evolutionary timeline and present trends were developed based on the analysis of scientific literature.

**Keywords:** logistics, marketing, supply chain management (SCM), evolution, sustainable supply chain management (SSCM), sustainable demand chain management (SDCM).

**Актуальність проблеми.** Однією з теорій, що швидко розвивається останніми десятиліття, є теорія управління ланцюгами поставок (Supply Chain Management – SCM). Незважаючи на те, що ця концепція є відносно новою, вона отримала широке академічне та практичне визнання. На сучасному етапі розвитку концепція SCM укорінилася, як одна з основних функцій управління підприємством та як один із головних факторів його конкурентоспроможності.

**Аналіз останніх наукових досліджень.** Необхідно зауважити, що вагомість цієї концепції визнана науковцями всього світу, а також підприємцями, які застосовують її принципи з метою підвищення ефективності функціонування підприємств.

Так, над вивченням концепції SCM працювали такі зарубіжні вчені, як: Уотерс Д., Кристофер М., Ламберт Д., Ментцер Дж.Т., Сток Дж. м., Кротов К.В.. Останніми роками ця проблематика також активно досліджувалася і вітчизняними науковцями, такими як: Крикавський Є.В., Чухрай Н.І., Гірна О.Б., Меджибовська Н.С.

Важливо зауважити, що більшість практиків зосереджують основну увагу саме на «маршруті» постачань у процесі виробництва, тобто лише на безпосередньо ланцюгах поставок. Але таке фокусування є занадто «вузьким», саме тому важливо проаналізувати поняття SCM, його основні принципи та визначити напрями подальшого розвитку.

**Метою** цієї статті є систематизація наявних етапів формування концепції управління ланцюгами поставок та розроблення нових відповідно до завдань, що ставляться сучасністю, а також висвітлення основних факторів впливу на формування концепції та визначення напрямів її подальшого розвитку.

**Викладення основного матеріалу дослідження.** Термін «Supply chain management – SCM» – «Управління ланцюгами поставок» – вперше

був запропонований на початку 1980-х років компанією i2 Technologies разом з консалтинговою компанією Arthur Andersen. У 1982 році було опубліковано статтю «Supply Chain Management: Logistics catches up with strategy» авторами якої стали К. Олівер, М. Вебер (R. Keith Oliver, Michael D. Webber), які запропонували розглядати матеріальні потоки від виробників вихідної сировини до кінцевого споживача в рамках інтегрованої стратегії, назвавши її управлінням ланцюгами поставок [1]. Поняття SCM набуло широкого вжитку в 1990-х рр.

Майкл Гуго (Michael Hugos) у своїй книзі «Essentials of Supply Chain Management» (Основи управління ланцюжками поставок), що була опублікована у 2003 рік, писав, що «нічого принципово нового – просто істотна еволюція». Майкл Гуго говорить, що практика SCM керується деякими базовими концепціями, які є незмінними протягом століть, і наводить такий приклад: «Кілька століть тому Наполеон зауважив «Армія крокує своїм шлунком»... ця ремарка говорить, що він чітко розумів важливість того, що ми знаємо як ефективний ланцюг поставок» [2].

Необхідно зазначити, що SCM також тісно взаємодіє з маркетингом (для ефективного ведення бізнесу підприємствам необхідно знати свій цільовий сегмент, саме тому важливо вивчати тенденції, потреби, а також зміни в них та ринку в цілому, тобто вести клієнтоорієнтовану діяльність), виробничим, стратегічним та операційним менеджментом, а також економічною інформатикою (SCM поєднує передові організаційні принципи та можливості інформаційних технологій). Саме тому SCM характеризується як цілісна концепція ведення бізнесу.

Як уже зазначалося раніше, концепція SCM почала свій шлях формування та розвитку у 80-х роках ХХ ст. Однією з причин формування концепції у цей період стало зниження у більшості економічно-розвинених країн собівартості продукції до максимально низького рівня, тим самим з'явилася потреба в підтримці рівня конкуренції.

З виникненням поняття «управління ланцюгами поставок» в 1980-х рр. з'явилася ідея координації потоків матеріалів і готової продукції не тільки в межах одного підприємства, але і на інших підприємствах, пов'язаних між собою технологічним ланцюгом. Таким чином, для багатьох зарубіжних компаній стало зрозуміло, що ефективно управління ланцюгами поставок – це те, що дозволить їм підвищити конкурентоспроможність [3].

Основні передумови, що обумовили виникнення концепції саме в кінці ХХ ст., подані на рисунку 1.



**Рис. 1.** Передумови виникнення концепції SCM  
Складено автором на основі [4]

Враховуючи вищезазначена, важливо розглянути еволюцію концепції SCM. Узагальнені підходи вчених до етапів еволюції концепції SCM представлено в таблиці 1.

Таблиця 1 - Зведена таблиця етапів еволюції концепції SCM

Автор	Етап	Характеристика
1	2	3
Кірюков С.І., Кротов К.В. [4].	Попередній етап (до 1980-х рр.)	З'являються і досліджуються проблеми кооперації підприємств, розвиваються логістичні підходи. Практика окремих підприємств уже містила деякі елементи SCM
	I-й етап – зародження концепції SCM (1980-ті – перша пол. 1990-х рр.)	SCM розглядається як розширене тлумачення логістики, а ключова ідея полягає в координації потоку матеріалів та готової продукції на основі принципу єдиного інформаційного простору
	II-й етап – розвиток концепції SCM (перша пол. 1990-х – поч. 2000-х рр.)	Формування класичного трактування концепції SCM. На цьому етапі відбуваються ключові перетворення в концепції (розмежування понять SCM та логістики; тотальний підхід до управління ланцюгом). Фокус концепції зміщується з економії на витратах (логістичний підхід) до орієнтації на клієнта (маркетинговий підхід)
	III-й етап – трансформація концепції управління ланцюгами поставок (друга пол. 2000-х рр.)	Створюються нові інформаційні інструменти для SCM, відбувається адаптація концепції під різні ринки. Застосовується маркетинговий підхід до SCM
Кротов К.В. [5].	Попередній етап (до 1980-х рр.)	Використовується системний підхід до контролю закупівельної діяльності підприємств та контролю постачальників
	I-й етап – зародження концепції SCM (1980-ті рр.)	Здійснюється проста координація логістичних процесів із постачальниками
	II-й етап – становлення концепції SCM (1990-ті – поч. 2000-х рр.)	Відбувається інтеграція ключових бізнес-процесів підприємств у ланцюзі
	III-й етап – розвиток концепції SCM (друга пол. 2000-х рр.)	Застосовується маркетинговий підхід: інтеграція в процес спільного виробництва споживачів і постачальників
Смірнова О.А. [3].	I-й етап – зародження теорії (1980-ті)	Поняття «SCM» за своїм змістом тільки незначно відрізняється від розширеного тлумачення логістики
	II-й етап – відділення теорії SCM від логістики (перша пол. 1990-х рр.)	Відбувається відокремлення теорії SCM від логістики, з'являються самостійні дослідження SCM як науки, а також областей використання її концепції в практичній діяльності. Відбувається зміщення і поділ між логістикою і SCM понятійно-сміслових категорій та окремих термінів. Виникає необхідність у систематизації понять логістики і SCM
	III-й етап – формування класичної концепції SCM (друга пол. 1990-х – поч. 2000-х рр.)	Визначаються відмінності між інтегрованою логістикою і SCM. Основні напрямки досліджень фокусуються на процесах інтеграції і створення стратегічних партнерських відносин, а також забезпеченні взаємозв'язку і контролю між товарними потоками та інформаційною координацією щодо забезпечення комунікацій у середині ланцюга. Виникає нова навчальна дисципліна
	IV-й етап – сучасний етап розвитку теорії (друга пол. 2000-х рр.)	Сучасна практика SCM зосереджена на внутрішньо-фірмовому плануванні та оптимізації ресурсів при побудові взаємовідносин між основним підприємством та іншими членами ланцюга. Здійснюються подальші дослідження концепції SCM, а також її адаптація під вимоги різних ринків
Мовахеді та ін. (Movahedi et al) [6]	Ера створення (1980-ті роки)	Постачальники та покупці розуміють вигоди від співпраці. У цей період вперше виникає термін SCM
	Ера інтеграції (1990-ті роки – поч. XXI-го ст.)	IT-системи EDI (електронний обмін даними) були заміщеними ERP-системою (планування ресурсів підприємства). ERP фокусуються не тільки на управлінні ресурсами окремого підприємства, але і ресурсами інтегрованого ланцюга поставок



## Продовження Таблиці 1

1	2	3
	Ера глобалізації (наші дні)	Відбувається лібералізація торгівлі, створюються такі інститути, як Світова організація торгівлі (СОТ) та інші міжнародні установи, які мають справу з глобальною/регіональною торгівельною політикою
Баллов (Ballow) [7]	Фрагментація (1950-ті і 1960-ті роки)	Увага зосереджується на таких процесах, як: планування попиту; закупівлі; планування потреб; планування виробництва; виробничі запаси; зберігання; обробка матеріалів; промислове упакування; запаси готової продукції; планування розподілу; обробка замовлень; транспортування; обслуговування клієнтів; стратегічне планування; інформаційні технології; маркетинг; фінанси
	Інтеграція, що розвивається (1980-ті рр.)	Фокусування на поняттях: управління матеріалами (планування попиту, закупівлі, планування потреб, планування виробництва, виробничі запаси) та фізичний розподіл (запаси готової продукції, планування розподілу, обробка замовлень, транспортування, обслуговування клієнтів)
	Поточна інтеграція (1990-ті рр.)	Логістика включає управління матеріалами, фізичний розподіл, а також зберігання, обробка матеріалів, промислове упакування
	Повна інтеграція (2000+)	Остаточне виокремлення концепції SCM, включає: фізичний розподіл, а також стратегічне планування, інформаційні технології, маркетинг, фінанси
Монджзка Р.М., Хандфілд Р.Б., Гіюніперо Л.К., Паттерсон Д.Л. (Monczka R.M., Handfield R.B., Giunipero L.C., Patterson J.L.) [8]	Період 1: ранні роки (1850-1900 рр.)	У 1850-ті рр. в Америці залізниці відігравали головну роль в транспортуванні товарів. Саме розвиток залізничної індустрії став поштовхом до розвитку закупівель. Кінець 1800-х років сигналізував про початок проведення закупівель як окремої корпоративної функції, що вимагає спеціальних навиків та вмій. До цього періоду такого поділу не існувало
	Період 2: зростання купівельної спроможності (1900-1939 рр.)	Починають розвиватися промислові закупівлі за межами залізничної сфери. Закупівлі набули більшого значення у період I Світової Війни (постачання життєвоважливих військових товарів та матеріалів). У цей період найбільша увага приділялася закупівлям сировини та матеріалів порівняно з придбанням готових виробів або напівфабрикатів. Було визнано важливість закупівель для розвитку операційної діяльності підприємств
	Період 3: роки війни (1940-1946 рр.)	Зростання купівельної зацікавленості. Збільшення коледжів, у яких викладався курс, пов'язаний із закупівлями. Збільшилося членство в Національній асоціації агентів по закупівлям
	Період 4: спокійні роки (1947 – середина 1960-х років)	Функція закупівель ще не отримала тієї уваги, на яку заслуговувала. У післявоєнні роки та протягом 1960-х років увага акцентувалася на задоволенні споживчого попиту та потреб зростаючого промислового ринку. Елементи, які зазвичай призводять до збільшення важливості закупівель, були відсутні
	Період 5: епоха управління матеріальними потоками (середина 1960-х – кінець 1970-х років)	Спостерігаються коливання купівельної діяльності підприємств під впливом зовнішніх чинників. підприємства-покупці підтримували відносин з постачальниками на відстані «витягнутої руки». Цінова конкуренція була основним фактором, що визначала контракти на поставку. Через низьку розробленість стратегій закупівель підприємства сильно постраждали від економічного спаду на початку 1980-х років, також з'явилися іноземні конкуренти
	Період 6: епоха глобалізації (кінець 1970-х – 1999)	Конкуренція стає більш напруженою та швидкою; світові (глобальні) підприємства все більше захоплюють світовий ринок акцій і визначають різні стратегії; швидкість поширення змін у технологіях у цей період була безпрецедентною, життєві цикли продуктів стають все коротшими; з'явилася можливість

## Продовження Таблиці 1

1	2	3
		координувати у всьому світі закупівельну діяльність з використанням міжнародних мереж передачі даних та Інтернету. Спостерігається зростання SCM (підприємства більш скоординовано управляють потоками товарів, послуг, фінансових засобів й інформації)
	Період 7: створення інтегрованої системи SCM (XXI ст.)	SCM відображає зростаючу увагу щодо важливості постачальників. Відносини з постачальниками переходять від конфронтаційних до більш узгоджених. Продовжують з'являтися нові концепції. Інновації включаються у базу управління ризиками в глобальному ланцюзі поставок. Купівельна поведінка різко зміщується в підтримку вимог нової епохи
Технологічний Університет Рая (Rai Technology University) [9]	Створення (початок XX ст.)	Управління ланцюгами поставок включає необхідність масштабних змін, реінжиніринг, зменшення розмірів підприємств, зосередження уваги на японській філософії ведення бізнесу
	Інтеграція (1960-ті і 1990-ті рр.)	Епоха пов'язана з розвитком електронного обміну даними (EDI-системи). Впровадження ERP-системи. Ця епоха продовжує розвиватися і в XXI-му столітті з розвитком інтернет-систем спільного доступу
	Глобалізація	Характеризується увагою до глобальних системних відносин із постачальниками та розширенням ланцюга поставок за межі національних кордонів. Ця епоха характеризується глобалізацією управління ланцюгами поставок на підприємстві з метою підвищення конкурентних переваг, створення більшої доданої вартості і скорочення витрат на основі глобальної системи поставок
	Перша фаза спеціалізації	У 1990-х роках промисловість стала орієнтуватися на «основні компетенції» та застосовувати модель спеціалізації. Підприємства відмовилися від вертикальної інтеграції; почав застосовуватися аутсорсинг неосновних видів діяльності та ряду функцій, пов'язаних з ним іншими підприємствами. Спостерігається розширення ланцюга поставок далеко за межі «чотирьох стін» та управління розподілом. Виробники почали контролювати весь ланцюг поставок зверху, а не зсередини. Переорієнтація на модель «спеціалізації» створює виробничі і розподільні мережі, що складаються з декількох окремих ланцюгів поставок конкретних виробників, постачальників і клієнтів, які працюють разом, щоб проектувати, виготовляти, поширювати, продавати й обслуговувати товари. Особливістю таких об'єднань було те, що цей набір із партнерів міг змінюватися залежно від конкретного ринку, регіону або каналу і впливати на профілізацію середовища функціонування торгових партнерів, які мали свої унікальні характеристики та вимоги
	Друга фаза спеціалізації	SCM включає в себе координацію та інтеграцію потоків як всередині, так і між підприємствами. Кінцева мета будь-якої ефективної системи SCM є скорочення запасів (виходячи з припущення, що всі товари доступні, коли це необхідно). Для успішного управління ланцюгами поставок починають використовуватися складні програмні системи з веб-інтерфейсами. На основі цього виникає конкуренція між веб-провайдерами додатків (asp), які обіцяють надати частину або всі послуги SCM для підприємств, які орендують їх служби
SCM 2.0		Сутність цього етапу полягає в дослідженні змін усередині самих ланцюгів поставок, а також дослідженні еволюції процесів, методів та інструментів для управління ними в новій «епохі»

Продовження Таблиці 1

1	2	3
Меджибовська Н.С. [10]	Етап 1. Розроблення SCM (1980-1990 рр.)	Створення концепцій SCM і ланцюга створення цінності
	Етап 2. Використання SCM (1990-2000 рр.)	Використання концепції SCM у діяльності підприємств-лідерів. Поширення нових управлінських підходів (JIT, Lean Manufacturing, Six Sigma тощо). Швидке поширення інформаційних систем ERP і CRM. Створення концепцій SSCM і DCM
	Етап 3. Перехід від SCM до DCM і SSCM (2000-2010 рр.)	Широке застосування концепції SCM у діяльності підприємств економічно розвинених країн. Перехід від ланцюгів до мереж створення цінності. Розвиток концепцій DCM і SSCM

Складено автором на основі [3-10]

Виходячи з даних, поданих у таблиці 2, ми можемо стверджувати, що кожен історичний період розвитку концепції SCM на кожному зі своїх етапів вносив щось унікальне в її розвиток та формував її цілісність. Додамо, що при детальному аналізі етапів становлення цієї концепції, видно, що серед науковців немає її чіткої періодизації. Так, деякі вчені виділяють чотири етапи, інші три, а дехто й сім етапів еволюції, кожен з яких не має чітких часових меж, хоча й чітко характеризуються фундаментальні положення становлення концепції. Виходячи з аналізу поданої вище таблиці, нами було актуалізовано етапи формування концепції SCM відповідно до вимог сучасного бізнесу. За основу нами були взяті періодизації таких науковців, як Н.С. Меджибовська та С.І. Кірюков, К.В. Кротов [4] (таблиця 2).

На сьогодні поширення глобалізації, вільна торгівля, аутсорсинг сприяють продовженню та зростанню зацікавленості до SCM. За даними дослідження компанії McKinsey & Company study, «... до 2020 року 80% товарів у світі вироблятимуться не в країнах їх споживання, натомість, сьогодні цей показник складає 20%». Це сприяє ґрунтовним змінам у переміщенні та споживанні товарів, що, у свою чергу, вимагає більш ефективного управління ланцюгами поставок.

Також спостерігаються зрушення у стратегіях, так, наприклад, у минулому концепція SCM була спрямована на ефективність. Як зазначав Пітер Друкер, фізичний розподіл це: «останній рубіж економії витрат». Сучасний погляд полягає в тому, що SCM забезпечує конкурентні переваги за рахунок управління попитом. Підвищення доходів фірми забезпечується за рахунок максимізації внеску у прибуток (більшою мірою), а не за рахунок скорочення витрат [11].



Таблиця 2 - Періодизація еволюції концепції SCM

Етап		Періодизація	Основні положення
Попередній етап		До 1980-х рр.	До 1950-х рр. активізація у сфері закупівель (під впливом I та II Світових Війн) та розвиток військової логістики. 1960-1970-ті рр. – зростання інтересу до логістики, виділення процесу управління фізичною дистрибуцією у окрему організаційну функцію
I-й етап – зародження концепції SCM		1980-ті – перша половина 1990-х рр.	Введення терміну «SCM». Одним із методів оптимізації діяльності є ефективна співпраця між постачальниками та покупцями за рахунок оптимізації логістичних процесів
II-й етап – формування класичної концепції SCM		Друга половина 1990-х – початок 2000-х рр.	Остаточне відмежування SCM від логістики, виділення її як одного з елементів концепції SCM. Початок формування маркетингового підходу (орієнтація на потреби та вимоги споживачів)
III-й етап – новітній етап розвитку концепції SCM	Формування концепції DCM	Друга половина 2000-х рр. по сьогодні	Процес інтеграції між попитом і пропозицією здійснюється відповідно до вимог та потреб споживачів, макро- і мікросегментації, а також прогнозування і розподілу. Можливість створення унікальних конкурентних переваг шляхом поєднання цінностей клієнта з потоками товарів
	Формування концепції SSCM		Формування в учасників ланцюга поставок соціальної відповідальності. Актуальними є питання взаємодії підприємства та навколишнього середовища (екологія, суспільство)
	Формування концепції SDCM		Формування соціальної відповідальності відповідно до вимог цільового ринку. SDCM розробляється відповідно з екологічним, соціальним та економічним вимогам різних сегментів

Розроблено автором на основі: [4; 10]

Насичення ринку товарами, зростання конкуренції та підвищення чутливості споживачів до швидкості реакції підприємства на задоволення попиту обумовили формування та розвиток концепції DCM як продовження концепції SCM.

Demand Chain Management (управління ланцюгами попиту (DCM)) – це управління відносинами між постачальниками і споживачами [12].

Концепція DCM сфокусована на способах, за допомогою яких взаємодія логістики (включаючи дистрибуцію) і маркетингу (включаючи післяпродажний сервіс) дозволить підприємству сформувати конкурентні переваги.

Ще однією концепцією, що відноситься до новітнього етапу розвитку теорії SCM, є концепція управління стійкими ланцюгами поставок (Sustainable Supply Chain Management (SSCM)) [10]. Ця концепція розбудовує концепцію SCM у напрямку соціальної відповідальності учасників ланцюга й етики ведення ними бізнесу.

SSCM є концепцією й методологією діяльності, яка розглядає взаємини в ланцюзі поставок з погляду обопільно направлено впливу і взаємозалежності учасників ланцюга й навколишнього світу, включаючи екологію, суспільство, працівників, акціонерів тощо. Тобто концепція SSCM відображає взаємозв'язок бізнесу та навколишнього середовища в цілому.

Однією з найновіших, одночасно найменш досліджуваних концепцій, є концепція управління стійкими ланцюгами попиту (Sustainable Demand Chain Management (SDCM)) [13]. Ця концепція, так само як і у концепція управління стійкими ланцюгами поставок, зосереджена на тому, що підприємства повинні бути ефективними не лише у фінансовій сфері, але і реагувати на соціальні та екологічні очікування. Тобто фінансова сфера та соціальна сфера повинні розглядатися комплексно. Відмінність концепції SDCM полягає у тому, що екологічні і соціальні критерії висуваються споживачами. Підприємствам важливо досліджувати і аналізувати вимоги, що висуваються їх цільовими ринками. Зібрана інформація повинна поширюватися через партнерів, що входять до ланцюга поставок, щоб забезпечити задоволення потреб кінцевого споживача якнайкраще.

Таким чином, вищеперераховані концепції формують сучасні підходи й принципи SCM та «рухають» їх вперед.

**Висновки.** Отже, резюмуючи все вищезазначене, можна сказати, що концепція SCM має вагомий вплив на формування конкурентних переваг у сучасних умовах функціонування. За досить короткий еволюційних шлях ця концепція ввібрала у себе ключові принципи ефективного ведення бізнесу і залишається однією з найбільш досліджуваних концепцій у сфері економіки, приковуючи до себе увагу науковців. Розуміння минулого і спостереження за теперішнім дозволять удосконалювати та розширювати концепцію SCM у майбутньому.

#### СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Чечет А.М. Сучасні тенденції управління ланцюгами поставок / А.М. Чечет. – 2012. – С. 351-354.
2. Hugos Michael. Essentials of Supply Chain Management [Електронний ресурс] / Michael Hugos. – USA : John Wiley & Sons, Inc./ 2003. – Режим доступу: <https://mynotesonsystemicthinking.files.wordpress.com/2011/02/essentials-of-supply-chain-management.pdf>.

3. Смирнова Е.А. Управление цепями поставок : учебное пособие / Е.А. Смирнова. – СПб. : Изд-во СПбГУЭФ, 2009. – 120 с.
4. Кирюков С.И. Развитие концепции управления цепями поставок: маркетинговый подход / С.И. Кирюков, К.В. Кротов // Вестник СПбГУ. Сер. 8. – 2007. – Вып. 4. – С. 97 – 111.
5. Кротов К.В. Направления развития концепции управления цепями поставок / К.В. Кротов // Научный доклад. – СПб. : ВШМ СПбГУ, 2010. – № 14. – 36 с.
6. Explaining the Evolution of Supply Chain Management [Электронный ресурс]. – 2015. – 23rd March. – Режим доступа: <https://www.ukessays.com/essays/business/explaining-the-evolution-of-supply-chain-management-business-essay.php>.
7. Fundamental Logistics & SCM [Электронный ресурс]. – 2014. – Режим доступа: [http://asean.org/storage/images/2015/september/transport-facilitation/batch-1/Fundamental-of-Logistics-and-Supply-Chain-Management/AFFA%20Final%20KHW%207-9-14\\_ASEAN%20disclaimer.pdf](http://asean.org/storage/images/2015/september/transport-facilitation/batch-1/Fundamental-of-Logistics-and-Supply-Chain-Management/AFFA%20Final%20KHW%207-9-14_ASEAN%20disclaimer.pdf).
8. Monczka R.M. Purchasing and supply chain management / R.M. Monczka, R.B. Handfield, L.C. Giunipero, J.L. Patterson. – 5<sup>th</sup> ed. – Cengage Learning, 2011. – 888 p.
9. Supply Chain Management [Электронный ресурс]. – Rai Technology University. – Режим доступа: [http://164.100.133.129:81/eCONTENT/Uploads/Supply\\_Chain\\_Management.pdf](http://164.100.133.129:81/eCONTENT/Uploads/Supply_Chain_Management.pdf).
10. Меджибовська Н.С. Сучасні тенденції управління ланцюгами поставок / Н.С. Меджибовська // Праці Одеського політехнічного університету. – 2011. – Вип. 1(35). – С. 283-288.
11. Ballou R.H. The Evolution and Future of Logistics and Supply Chain Management [Электронный ресурс] / Ronald H. Ballou // European Business Review. – July 2007. – № 19(4). – PP. 332-348. – Режим доступа: [https://www.researchgate.net/publication/235318339\\_The\\_Evolution\\_and\\_Future\\_of\\_Logistics\\_and\\_Supply\\_Chain\\_Management](https://www.researchgate.net/publication/235318339_The_Evolution_and_Future_of_Logistics_and_Supply_Chain_Management).
12. Demand chain management [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://en.wikipedia.org/wiki/Demand\\_chain\\_management](https://en.wikipedia.org/wiki/Demand_chain_management).
13. Ceren Altuntaş Vurala. Sustainable Demand Chain Management: An Alternative Perspective for Sustainability in the Supply Chain / Ceren Altuntaş Vurala // Procedia – Social and Behavioral Sciences. – 2015. – 207. – PP. 262-273.