

Логистика и управление транспортными системами Logistics and management of transport systems

Научная статья
УДК 658.3
ББК 65.050
DOI: 10.14529/em230215

ФОРМИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ЦЕПЯМИ СОЗДАНИЯ ЦЕННОСТИ

А.П. Тяпухин, aptyapuhin@mail.ru

Институт экономики Уральского отделения Российской академии наук, Оренбургский филиал, Оренбург, Россия

Аннотация. Целью статьи является уточнение и дополнение теории и методологии проектирования системы управления цепями создания ценностей для конечных потребителей продукции и услуг. В качестве методов исследования выбраны методы классификации, анализа и синтеза, индукции и дедукции. В ходе исследования были получены следующие результаты: разработана структура системы управления цепями создания ценности; обоснован подход к интеграции систем управления поставщиком, фокусным предприятием и потребителем продукции и (или) услуг с учетом их ориентации на ценности. Данные результаты позволяют сократить упущенную выгоду звеньев цепей создания ценностей за счет рационального распределения функций, полномочий, ответственности между исполнителями и устранения межфункциональных барьеров, препятствующих созданию ценности для конечного потребителя продукции и (или) услуг. Оригинальность статьи основана на совместном использовании компонентов системы управления организациями и объектов управления цепями создания ценности в статике и в динамике.

Ключевые слова: ценность, система, управление, цепь, организация, цель, задача, принцип, подход, функция, метод

Благодарности. Статья подготовлена в соответствии с государственным заданием Минобрнауки России для ФГБУН Института экономики УрО РАН на 2023 год.

Для цитирования: Тяпухин А.П. Формирование системы управления цепями создания ценности // Вестник ЮУрГУ. Серия «Экономика и менеджмент». 2023. Т. 17, № 2. С. 173–180. DOI: 10.14529/em230215

Original article
DOI: 10.14529/em230215

FORMATION OF A SYSTEM OF VALUE CHAIN MANAGEMENT

А.Р. Tyapukhin, aptyapuhin@mail.ru

Institute of Economics of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences, Orenburg Branch, Orenburg, Russia

Abstract. The purpose of this article is to clarify and supplement the theory and methodology of designing a system of management of a chain of creating values for end consumers of products and services. Classification, analysis and synthesis, induction and deduction are chosen as research methods. In the course of the research, the following results have been obtained: the structure of the system of value chain management has been developed; an approach to the integration of the systems of managing a supplier, a focus enterprise and a consumer of products and (or) services taking into account their orientation to values has been substantiated. These results make it possible to reduce the loss of profit of value chain links by rationally distributing functions, authorities and responsibilities between performers and eliminating the cross-functional barriers that prevent the creation of value for the end consumer of products and (or) services. The originality of the article is based on the joint use of components of the organization management system and objects of value chain management in statics and dynamics.

© Тяпухин А.П., 2023

Keywords: value, system, management, chain, organization, goal, objective, principle, approach, function, method

Acknowledgements. This manuscript was prepared in accordance with the state task of the Russian Ministry for Education and Science to the Institute of Economics, Ural Branch of the Russian Academy of Sciences for the year of 2023.

For citation: Tyapukhin A.P. Formation of a system of value chain management. *Bulletin of the South Ural State University. Ser. Economics and Management*, 2023, vol. 17, no. 2, pp. 173–180. (In Russ.). DOI: 10.14529/em230215

Введение

Проблемы управления предприятиями и цепями ценностей [14], требований [10] и поставок [7] постоянно обсуждаются в различных информационных источниках. Большой частью они сводятся к организации взаимодействия должностных лиц и предприятий в составе более сложных социально-экономических систем, призванных создавать ценности для конечных потребителей [16]. Важное значение для решения данной задачи имеет система управления, компоненты которой – цели, задачи, принципы, функции и методы – создают необходимые предпосылки для эффективного воздействия аппарата управления предприятием на материальные, информационные, финансовые и человеческие ресурсы. Появление и широкомасштабное внедрение концепции управления цепями поставок предполагает совершенствование теории и методологии проектирования и формирования систем управления совокупностью линейно упорядоченных предприятий, функционирующих на различных типах рынка и использующих различные системы управления, рассогласование которых может привести к такому негативному явлению, как “эффект кнута” (англ. – bullwhip effect), при котором “колебания заказов увеличиваются по мере продвижения вверх по цепи” создания ценностей [13].

Под системой управления организацией может пониматься сложное образование, включающее: органы управления; коммуникационные каналы; а также методы, технологии, нормы, правила, процедуры, предписания, полномочия [2]. Систему управления организацией можно воспринимать как систему управления человеческими ресурсами [3, 4, 11]. Наиболее широкое распространение системы управления получили в сферах управления качеством [9] и информационных технологий [12, 15].

Достижение цели исследования затрудняется при исследовании систем управления цепями, поскольку в их состав входят предприятия различной формы собственности, цели которых могут противоречить целям смежных с ними предприятий. Данные аспекты управления цепями учтены в работе [1], в которой не только дано определение термина «система управления цепями поставок», но и предложены её составные части: инструментарий, компетенции, механизмы и контроллинг.

Тем не менее, до сих пор не определены теоретические предпосылки для интеграции систем управления звеньями цепей в единую систему управления цепями; не обоснован механизм устранения противоречий данных звеньев при формировании системы данного типа; не гарантирована устойчивость системы управления цепями при их ориентации на ценности конечного потребителя и др.

При решении данных вопросов следует учитывать, что объектами управления цепями, в первую очередь, цепями поставок, являются, как минимум, предприятия [8], отношения [6], бизнес-процессы [17] и потоки [5], и что ценность потребителя может проявляться в различных формах, начиная от разницы между выгодами и затратами, и заканчивая ощущениями, впечатлениями и опытом.

Теория и методы

Целью исследования является уточнение и дополнение теории и методологии проектирования системы управления цепями создания ценностей для конечных потребителей продукции и услуг. Достижение данной цели основано на логико-структурных методах: классификации, анализа и синтеза, индукции и дедукции и предусматривает:

- разработку структуры системы управления цепями создания ценности, сочетающей объекты управления цепями различного типа: предприятия; отношения; бизнес-процессы и потоки, а также основные компоненты системы данного типа;

- обоснование подхода к интеграции систем управления поставщиком, фокусным предприятием и потребителем с учетом ориентации каждого из них на ценности.

Результаты

Достижение цели исследования основано на классификации компонентов системы управления организацией или цепью, основу которой составляют следующие качественные признаки и их дихотомии: «инструменты реализации миссии организации»: ориентиры, формы и механизм, а также «этапы реализации миссии организации»: планирование и выполнение. Совместное использование данных признаков и дихотомий позволяет подтвердить наличие таких компонентов системы управления организацией или цепью, как цели, подходы, принципы, методы, задачи и функции (рис. 1).

Аналогичным образом на основе таких качественных признаков и дихотомий как «состояние цепи во времени»: статика и динамика, а также «процессы, выполняемые цепью»: переработка ресурсов и их получение (передача), можно обосновать перечень основных объектов управления цепями: предприятие, отношения, процессы и потоки (рис. 2).

Одновременный учет компонентов системы управления организацией (цепью) (см. рис. 1) и основных объектов управления цепями (см. рис. 2) позволяет разработать структуру системы управления цепями создания ценности (рис. 3).

Как следует из содержания рис. 3, для создания ценности для конечного потребителя необходимо сформировать цепь в статике, состоящую, как минимум, из трех звеньев: поставщика, фокусного предприятия и потребителя, между которыми устанавливаются определенные отношения, предполагающие создание или корректировку компонентов соответствующих им систем управления 1, 2 и 3. Данные системы управления создают основу для эффективного функционирования цепей в динамике, состоящих из процессов и потоков, выполняемых и перемещаемых как внутри звеньев цепи, так и за их пределами. Таким образом, субъекты управления звеньями цепи должны создать единую систему управления данной цепью, ориентируясь не только на собственные ценности, но и ценности смежных звеньев, причем решающую роль в этом процессе играет фокусное предприятие.

В табл. 1 представлен пример структур систем управления тремя звеньями цепи с целью их интеграции в систему управления цепью создания ценности для конечного потребителя. Выбор звеньев цепи обусловлен наиболее ярко выраженными отличиями их систем управления.

Например, если целью конечного потребителя является получение ценности, то целью фокусного предприятия может быть установление долгосрочных партнерских отношений с данным потребителем, в том числе при возможных убытках на начальном этапе формирования отношений. В то же самое время уникальные конкурентные преимущества поставщика позволяют ему решать краткосрочную цель получения прибыли в размере $X\%$ от стоимости заказа.

В соответствии с данными целями формируются три системы управления: поставщиком, фокусным предприятием и конечным потребителем. В последнем случае правильнее использовать тер-

Инструменты реализации миссии организации

Ориентиры (что?) Формы (с помощью чего?) Механизм (каким образом?)

Этапы реализации миссии организации Планирование Выполнение	Цели	Принципы	Задачи
	Подходы	Методы	Функции

Рис. 1. Классификация компонентов системы управления организацией (цепью)
Составлено автором

Состояние цепи во времени

Статика Динамика

Процессы, выполняемые цепью Переработка ресурсов Получение (передача) ресурсов	Предприятие	Процессы
	Отношения	Потоки

Рис. 2. Классификация основных объектов управления цепями
Составлено автором

мин «система самоуправления», хотя структура компонентов данной системы не меняется. Из содержания табл. 1 следует, что системы управления звеньями цепи значительно различаются, что требует их согласования в каналах цепи «поставщик – фокусное предприятие» и «фокусное предприятие – конечный потребитель». Для решения данной задачи целесообразно использовать информацию табл. 2 и 3, которые включают третий столбец «Варианты компонентов».

Содержание табл. 2 позволяет сделать следующие выводы:

- поставщик ориентирован на концепцию управления предприятием, в то время как фокусное предприятие формирует концепцию управления, как минимум, трехзвенной цепью. Поэтому эффективность реализации данной концепции зависит от способности поставщика оценить выгоду от внедрения новой системы управления и его готовности сформировать систему данного типа;

- переход на новую концепцию управления сопровождается неизбежными потерями упущенной выгоды, поэтому в ряде случаев поставщику необходима частичная компенсация данных потерь, с том числе со стороны фокусного предприятия;

- если поставщик взаимодействует с несколькими предприятиями – потребителями типа фокусного предприятия, то возможны поэтапные разработка и внедрение концепции управления цепями при использовании дивизиональной структуры управления поставщиком;

- при организации взаимодействия поставщика со своими поставщиками возможна ситуация, когда концепция управления цепями будет неактуальной, поэтому в ряде случаев целесообразно создание комбинированной концепции управления дивизионами

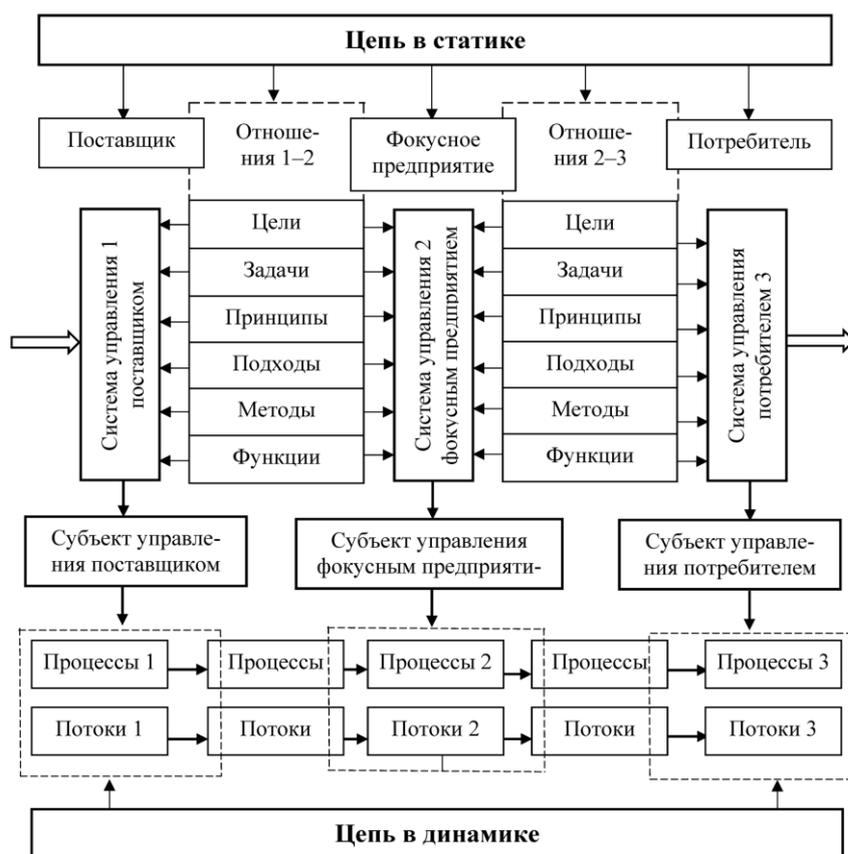


Рис. 3. Структура системы управления цепями создания ценности
Составлено автором

Таблица 1

Пример структур систем управления звеньями цепи с целью их интеграции
в систему управления цепью создания ценности

Компонент	Поставщик	Фокусное предприятие	Конечный потребитель
Цель	Получение прибыли в размере X % от выполнения заказа	Установление долгосрочных партнерских отношений с потребителем	Соответствие воспринимаемой и желаемой ценностей
Задача	Изготовить M изделий марки N к сроку P	Добиться статуса наиболее надежного поставщика	Получить и подготовить к потреблению заказанные продукты и/или услуги
Принцип	Максимальная загрузка производственных мощностей, выявление и предотвращение форс-мажорных ситуаций	Формирование и развитие отношений в организации и с контрагентами	Получить необходимые ощущения, впечатления и опыт, а также обеспечить физическое и моральное благополучие
Подход	Оптимизационный	Маркетинговый	Ценностный
Метод	Регламентация и соблюдение такта технологических операций	Ориентация на создание ценностей потребителя и исполнителя	Поддержание здорового образа жизни, минимизация стрессовых ситуаций и угроз благополучию
Функция	Выполнение заказа фокусного предприятия	Управление отношениями с потребителем	Потребление (эксплуатация) продуктов и получение услуг

Составлено автором

Таблица 2

Пример интеграции систем управления поставщиком и фокусным предприятием как звеньями цепи создания ценности

Компонент	Поставщик	Варианты компонентов	Фокусное предприятие
Цель	Получение прибыли в размере X% от выполнения заказа	Как минимум, исключение убытков фокусного предприятия	Установление долгосрочных отношений с потребителем
Задача	Изготовить M изделий марки N к сроку P	Соответствие параметров и характеристик заказа требованиям конечного потребителя	Добиться статуса надежного поставщика
Принцип	Максимальная загрузка производственных мощностей, выявление и предотвращение форс-мажорных ситуаций при выполнении заказов потребителей	Гибкость реагирования поставщика на изменения требований фокусного предприятия; возможность передачи части работ на аутсорсинг	Формирование и развитие отношений в организации и с контрагентами
Подход	Оптимизационный	Маркетинговый	Маркетинговый
Метод	Регламентация и соблюдение такта технологических операций	Страхование рисков; создание запаса ресурсов; резервирование производственных мощностей	Ориентация на создание ценностей потребителя и исполнителя
Функция	Выполнение заказа фокусного предприятия	Управление отношениями с поставщиками, логистический менеджмент	Управление отношениями с (конечным) потребителем

Составлено автором

Таблица 3

Пример интеграции систем управления фокусным предприятием и самоуправления конечным потребителем как звеньями цепи создания ценности

Компонент	Фокусное предприятие	Варианты компонентов	Конечный потребитель
Цель	Установление долгосрочных отношений с потребителем	Соответствие критериям выбора предприятия-поставщика	Соответствие воспринимаемой и желаемой ценностей
Задача	Добиться статуса надежного поставщика	Оперативное реагирование на меняющиеся требования конечного потребителя	Получить и подготовить к потреблению заказанные продукты и/или услуги
Принцип	Формирование и развитие отношений в организации и с контрагентами	Развитие маркетингового, логистического и инновационного потенциала предприятия	Получить необходимые ощущения, впечатления и опыт, а также обеспечить физическое и моральное благополучие
Подход	Маркетинговый	Ценностный	Ценностный
Метод	Ориентация на создание ценностей потребителя и исполнителя	Непрерывное развитие компетенций в области маркетинга впечатлений	Поддержание здорового образа жизни, минимизация стрессовых ситуаций и угроз благополучию
Функция	Управление отношениями с (конечным) потребителем	Управление цепями формализации, требований, поставок и потребления	Потребление (эксплуатация) продуктов и получение услуг

Составлено автором

данного поставщика, когда служба закупок будет ориентирована на концепцию управления предприятием, а служба сбыта – на концепцию управления цепями;

– частичная компенсация потерь упущенной выгоды при переходе предприятий на концепцию управления цепями может быть достигнута при использовании логистических провайдеров – посредников между фокусным предприятием и поставщиком, которые, в том числе, призваны сглаживать противоречия в цепях различного типа, используя более сложные системы управления.

Аналогичным образом могут быть согласованы компоненты систем управления фокусным предприятием и конечным потребителем (см. табл. 3). При этом разница заключается в том, что на высококонкурентных рынках концепция управления цепями более востребована предприятиями, поскольку конечный потребитель продукции и (или) услуг является платежеспособным, чтобы выставлять требования фокусному предприятию на желаемую ценность. В наиболее сложном варианте данная ценность представляет собой ощущения, впечатления и опыт, которые могут быть не только желаемыми, но и воспринимаемыми. Причем в последнем варианте следует учитывать фактор времени, который может существенно повлиять на параметры и характеристики желаемой ценности. В этом случае конечный потребитель может быть неудовлетворен и может отказаться от взаимодействия не только с фокусным предприятием, но и цепью в целом. Однако в ряде случаев возможно достижение компромисса, когда фокусному предприятию предоставляется возможность перехода на новую для него концепцию управления и формирование адекватной ей системы управления.

Информация, представленная в третьем столбце табл. 2 и 3 и отражающая компоненты систем управления каналами «поставщик – фокусное предприятие» и «фокусное предприятие – конечный потребитель», является основой для формирования системы управления трехзвенной цепью или всеми тремя её звеньями. Вариант решения данной задачи представлен в табл. 4.

На определенном этапе взаимодействия по-

ставщик, фокусное предприятие и конечный потребитель могут согласовать единую цель цепи, которая может быть структурирована в цели каждого её звена в отдельности. Например, для поставщика ценность связана с получением краткосрочной экономической выгоды, для фокусного предприятия – долгосрочной экономической выгоды, а для конечного потребителя – необходимых ему ощущений, впечатлений и опыта. Задачей цепи данного типа является ориентация каждого звена на создание ценностей смежными звеньями цепи. Приоритетным принципом управления цепью может быть признан принцип развития и максимального использования потенциала цепи, а подход к управлению – ценностный подход. Метод и функция цепи создания ценностей в настоящее время должны соответствовать основной тенденции развития человеческого сообщества, связанной с его устойчивостью и устойчивым развитием. Таким образом, система управления вынуждена достигать поставленную цель и решать основную задачу создания ценности для звеньев цепи с ориентацией на потребности будущих поколений, ограничивающей их возможности разрушительного воздействия на окружающую среду, включая её экономические, социальные и экологические аспекты.

Обсуждение и выводы

Тема данной статьи во многом является дискуссионной, поскольку направлена на предотвращение возможного оппортунистического поведения одного или нескольких звеньев цепи, наносящего ущерб цепи в целом, который может негативно сказаться на ценности конечного потребителя продукции и (или) услуг. Кроме того, следует учитывать, что содержание концепций управления различными звеньями цепи могут существенно различаться. Так, например, если конечное звено цепи реализует концепцию бережливого производства, то начальное звено, наоборот, может быть заинтересовано в создании запасов с целью исключения возможного дефицита продукции на рынке. Разработка механизмов согласования часто противоречивых целей и задач звеньев цепей реализуется в рамках таких бизнес-процессов, как

Таблица 4

Пример структуры системы управления цепью создания ценности для конечного потребителя

Компонент	Цепь создания ценности
Цель	Получение ценностей звеньями цепи
Задача	Ориентация каждого звена на создание ценностей смежными звеньями цепи
Принцип	Развитие и максимальное использование потенциала цепи создания ценности
Подход	Ценностный
Метод	Обеспечение устойчивости и устойчивого развития человеческого сообщества
Функция	Достижение баланса между экономическим, экологическим и социальным аспектами устойчивости и устойчивого развития человеческого сообщества

Составлено автором

управление отношениями с потребителями и поставщиками, которые в значительной степени зависят от приоритетов развития человеческого общества, таких как устойчивость и устойчивое развитие, глобализация, цифровизация и др.

Обсуждение результатов данного исследования может быть продолжено по следующим направлениям: оценка влияния ценностей конечного потребителя на его систему «самоуправления» и на базовые её компоненты, что является прерогативой маркетинга; структура и варианты механизма согласования компонентов систем управления звеньев цепи поставок и методика выявления направлений его развития; адаптация методов противодействия «эффекту кнута» в системе управления цепями создания ценностей; развитие теории и методологии таких разделов управления, как управление по ценностям, управление по целям,

управление устойчивостью и устойчивым развитием, формирование системы сбалансированных показателей и др.

Таким образом, в ходе исследований были получены следующие результаты, имеющие признаки научной новизны: структура системы управления цепями создания ценности (см. рис. 3); подход к интеграции систем управления поставщиком, фокусным предприятием и потребителем продукции и(или) услуг с учетом их ориентации на ценности (см. табл. 2–4). Данные результаты создают теоретические и методические предпосылки совершенствования управления цепями ценностей, требований и поставок, в том числе на российском рынке, находящемся в сложных экономических условиях, предполагающих поиск новых управленческих решений за счет консолидации ресурсов, усилий и интеллекта хозяйствующих субъектов.

Список литературы / References

1. Тяпухин А.П., Коловертнова М.Ю., Тарасенко Е.А. Система управления цепями поставок: сущность и методический подход к формированию // Вестник Евразийской науки. 2019. № 2. [Tyapukhin A.P., Kolovertnova M.Yu., Tarasenko E.A. Supply chain management system: essence and methodical approach to creating. *The Eurasian Scientific Journal*, 2019, no. 2. (In Russ.)] URL: <https://esj.today/PDF/47ECVN219.pdf> (дата обращения 08.01.23)
2. Холодкова К.С. Теоретические основы формирования организационно-экономического механизма управления // Аудит и финансовый анализ. 2016. № 2. С. 448–452. [Kholodkova K.S. Theoretical fundamentals of the formation of the organizational and economic mechanism of management. *Audit and financial analysis*, 2016, no. 2, pp. 448–452. (In Russ.)]
3. Alusa K., Kariuk A. Human Resource Management Practices, Employee Outcome and Performance of Coffee Research Foundation, Kenya. *European Journal of Business and Management*, 2015, no. 7(3), pp. 72–79.
4. Armstrong M. *A handbook of human resource management practice*. 10th ed. London and Philadelphia, Kogan Page, 2006. 982 p.
5. Blackhurst J., Cantor D., O'Donnell M. *Sustainable Supply Chains: A Guide for Small- to Medium-sized Manufacturers*. URL: <https://www.hbs.edu/faculty/conferences/2015-strategy-research/Documents/Sustainable%20Supply%20Chains.pdf> (accessed 8 January 2023).
6. Christopher M. *Logistics & Supply Chain Management*, fourth edition. Harlow, Edinburgh, Pearson Education Limited, 2011. 328 p.
7. Copacino W.C. *Supply chain management: The basics and beyond*. New York, Routledge, 2019. 224 p.
8. Coyle J.J., Langley C.J., Novack R.A., Gibson B.J. *Supply Chain Management: A Logistics Perspective*. Mason, OH, South-Western Cengage Learning, 2013. 672 p.
9. ISO 9000:2015. *Quality management systems – Fundamentals and vocabulary*. URL: <https://www.iso.org/standard/45481.html> (accessed 10 January 2023).
10. Jüttner U., Christopher M., Baker S. Demand chain management-integrating marketing and supply chain management. *Industrial marketing management*, 2007, no. 36(3), pp. 377–392. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2005.10.003>
11. Laursen K., Foss N.J. Human Resource Management Practices and innovation. *SSRN Electronic Journal*. URL: https://www.researchgate.net/publication/256035118_Human_Resource_Management_Practices_and_Innovation/link/5a1e87870f7e9b9d5efff4e8/download (accessed 10 January 2023). <https://doi.org/10.2139/ssrn.2149464>
12. Motiwalla L.F., Thompson J. *Enterprise Systems for Management*, second edition. Boston et. al., Pearson Education, 2012. 348 p.
13. Scukanec A., Rogic K., Babic D. Bullwhip Effect in Supply Chains. *Promet-Traffic & Transportation*, 2007, no. 19(5), pp. 289–293. URL: https://www.researchgate.net/publication/298904405_Bullwhip_effect_in_supply_chains (accessed 10 January 2023). <https://doi.org/10.7307/ptt.v19i5.963>
14. Simatupang T.M., Ginardy R., Handayati Y. New framework for value chain thinking. *International Journal of Value Chain Management*, 2018, no. 9(3), pp. 289–309. <https://doi.org/10.1504/IJVC.2018.10015078>

15. *Supply Chain Operations Reference Model. Revision 11.0*. URL: <https://docs.huihoo.com/scm/supply-chain-operations-reference-model-r11.0.pdf> (accessed 10 January 2023).

16. Vargo S.L., Lusch R.F. Service-dominant logic: Continuing the evolution. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 2008, no. 36(1), pp. 1–10. <https://doi.org/10.1007/s11747-007-0069-6>

17. Wisner J., Tan K.C., Leong G.K. *Principles of Supply Chain Management: A Balanced Approach*, 3rd edition. Mason, South-Western Cengage Learning, 2012. 572 p.

Информация об авторе

Тяпухин Алексей Петрович, доктор экономических наук, профессор, директор, Институт экономики Уральского отделения Российской академии наук, Оренбургский филиал, Оренбург, Россия, artyapuhin@mail.ru

Information about the author

Alexey P. Tyapukhin, Doctor of Sciences (Economics), Professor, Director, Institute of Economics of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences, Orenburg Branch, Orenburg, Russia, artyapuhin@mail.ru

Статья поступила в редакцию 21.03.2023

The article was submitted 21.03.2023