

На правах рукописи



**Тарасенко Евгения Алексеевна**

**ФОРМИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ЦЕПЯМИ  
ПОСТАВОК В ТЕРРИТОРИАЛЬНОМ ПОДРАЗДЕЛЕНИИ  
ЖЕЛЕЗНОЙ ДОРОГИ**

Специальность 08.00.05 –  
Экономика и управление народным хозяйством (логистика)

**АВТОРЕФЕРАТ**  
диссертации на соискание ученой степени  
кандидата экономических наук

Екатеринбург – 2022

Работа выполнена на кафедре логистики и коммерции  
ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет»

**Научный руководитель:** доктор экономических наук, доцент  
**Карх Дмитрий Андреевич** (Россия),  
проректор по учебно-методической работе  
и качеству образования, профессор  
кафедры логистики и коммерции ФГБОУ ВО  
«Уральский государственный экономический  
университет», г. Екатеринбург

**Официальные оппоненты:** доктор экономических наук, доцент  
**Евтодиева Татьяна Евгеньевна** (Россия),  
профессор кафедры коммерции и логистики  
ФГБОУ ВО «Ростовский государственный  
экономический университет (РИНХ)»,  
г. Ростов-на-Дону

доктор экономических наук, доцент  
**Карпова Наталья Петровна** (Россия),  
профессор кафедры маркетинга, логистики  
и рекламы ФГАОУ ВО «Самарский  
государственный экономический университет»,  
г. Самара

**Ведущая организация:** ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский  
государственный экономический университет»,  
г. Санкт-Петербург

Защита диссертации состоится 12 апреля 2022 г. в 11:00 на заседании диссертационного совета Д 212.287.01 при ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет» по адресу: 620144, г. Екатеринбург, ГСП-985, ул. 8 Марта/Народной Воли, 62/45, ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет», зал диссертационных советов (ауд.150).

Отзывы на автореферат, заверенные гербовой печатью, просим направлять по адресу: 620144, г. Екатеринбург, ГСП-985, ул. 8 Марта/Народной Воли, 62/45, ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет», ученому секретарю диссертационного совета Д 212.287.01. Факс: (343)283-13-25.

С диссертацией можно ознакомиться в научной библиотеке ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет». Автореферат размещен на официальном сайте ВАК при Минобрнауки России: <https://vak.minobrnauki.gov.ru> и на сайте ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет»: <http://science.usue.ru>.

Автореферат разослан « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2022 г.

Ученый секретарь  
диссертационного совета,  
доктор экономических наук, доцент



Н. В. Новикова

## Общая характеристика работы

**Актуальность исследования.** Железнодорожный транспорт является важным компонентом транспортной инфраструктуры страны, обеспечивающим освоение неравномерно распределенных месторождений полезных ископаемых, эффективное размещение производительных сил, специализацию регионов, удовлетворение потребностей в перевозках различных грузов и пассажиров, решение проблемы обороноспособности страны и др. На долю железнодорожного транспорта в 2021 г. приходится более 80 % всего объема грузовых перевозок и около 40 % пассажирских, выполняемых транспортом общего пользования. Обслуживанием железных дорог занимаются 1,2 млн работников, магистральные пути составляют 87 тыс. км (более половины эксплуатационной длины железнодорожных путей – 158 тыс. км) и охватывают 19 региональных железных дорог, которые относятся к федеральной собственности. Железнодорожный транспорт перевозит ежегодно около 1 млрд т груза и 120 тыс. контейнеров, что составляет 43,2 % грузооборота страны.

В сегменте перевозок на дальние расстояния железнодорожный транспорт сохраняет доминирующее положение и имеет ряд несомненных преимуществ, в том числе массовость перевозок и высокую провозную способность железных дорог; регулярность и стабильность движения подвижного состава независимо от времени года, времени суток и погодных условий; возможность создания прямых связей между крупными добывающими и промышленными предприятиями по железнодорожным путям; высокая удельная грузоподъемность и соответственно относительно низкая себестоимость при перевозках массовых грузов на большие расстояния.

Формирование систем управления цепями поставок – необходимый компонент стратегии развития железнодорожных перевозок, который невозможно реализовать без проектирования логистических систем и без применения логистического подхода к деятельности хозяйствующего субъекта.

Фрагментарность исследований, недостаточность организационно-методических решений по диагностике системы управления цепями поставок, а также отсутствие действенного механизма по ее формированию предопределили актуальность диссертационного исследования.

**Степень разработанности проблемы.** Вопросам определения существенных характеристик, содержания логистики и управления цепями поставок посвящены работы А. У. Альбекова, Б. А. Аникина, А. А. Бочкарева, В. В. Борисовой, А. Н. Брынцева, Е. Г. Вольхина, А. М. Гаджинского, А. А. Гайдаенко, Г. М. Грейза, М. Н. Григорьева, А. П. Долгова, О. Н. Зуевой, Д. А. Карха, Ю. Г. Кузменко, Г. Г. Левкина, В. Ф. Лукиных, Л. Б. Миротина, Л. А. Мясниковой, Ю. М. Неруша, Д. Т. Новикова, А. В. Парфенова, Н. Г. Плетневой, Б. К. Плоткина, И. О. Проценко, Л. Г. Протасовой,

А. В. Потапова, Т. А. Родкиной, В. И. Сергеева, Е. А. Смирновой, В. И. Степанова, Т. Р. Терешкиной, А. П. Тяпухина, С. А. Уварова, В. А. Шумаева, В. В. Щербакова, Е. Н. Ялуниной, R. H. Ballou, D. Bowersox, M. L. Christopher, D. Closs, M. C. Cooper, J. J. Coyle, P. J. Daugherty, L. M. Ellram, J. W. Forrester, A. Harrison, D. M. Lambert, J. C. Langley, J. T. Mentzer, D. Simchi-Levi, J. R. Stock, D. Waters и др.

Существенный вклад в изучение проблем проектирования, формирования и оптимизации систем управления цепями поставок внесли работы И. Д. Афанасенко, С. Е. Барыкина, А. А. Бочкарева, Н. А. Гвилия, В. Д. Геррами, М. Н. Григорьева, А. В. Дорофеева, В. В. Дыбской, Т. Е. Евтодиевой, Д. А. Иванова, А. А. Канке, В. М. Каточкова, В. С. Колодина, Е. И. Куценко, Л. А. Мясниковой, С. В. Саркисова, В. И. Сергеева, J. V. Ayers, E. J. Bardi, D. J. Bloomberg, S. Chopra, E. Frazzelle, T. Goldsby, R. Handfield, J. L. Heskett, P. Meindl, E. Nichols, M. Rainbird, R. D. Shapiro, G. Tyndall, R. Van Hoek, T. E. Vollmann, S. Webster, W. Zinn и др.

Исследования, посвященные управлению цепями поставок на транспорте, проведены А. Э. Александровым, В. М. Беляевым, А. Э. Горевым, Е. И. Зайцевым, М. А. Журавской, Н. П. Карповой, Е. А. Королевой, В. С. Лукинским, Ю. В. Малевичем, О. Б. Маликовым, А. Г. Некрасовым, В. С. Никифоровым, В. А. Нос, Ю. В. Пересветовым, М. Б. Петровым, Т. А. Прокофьевой, С. М. Резером, Л. А. Сосуновой, И. А. Стрельниковой, А. В. Терентьевым, Л. С. Федоровой, Т. Г. Шульженко, И. П. Эльяшевичем и др.

Проблемы и методы оценки потенциала экономических систем различного типа, включая системы управления цепями поставок на основе диагностики, изучены в работах В. М. Ворониной, М. М. Глазова, А. С. Новожилова, В. Ш. Рапопорта, Н. Н. Тренева, V. Aggarwal, M. Bartoli, R. Bhagwan, G. Brown, M. Chen, L. Console, M. J. García, W. Hamscher, A. C. Martinet, K. W. McEnery, R. Ramos, W. A. Sarache, C. T. Suitor, J.-P. Thibaut, A. Wojtowicz, A. X. Zheng и др.

Несмотря на многообразие подходов к управлению цепями поставок и оценке эффективности их систем управления, можно констатировать, что имеющиеся решения научной проблемы в области формирования системы управления цепями поставок в территориальных подразделениях железной дороги требуют более детального изучения, в особенности применительно к железнодорожному транспорту. Это обусловлено, во-первых, отраслевой спецификой и существенными отличиями функционирования территориальных подразделений железных дорог от предприятий других видов транспорта и промышленности; во-вторых, недостатками существующего методического инструментария для диагностики состояния системы управления и недостаточно обоснованными критериями их оценки.

Все вышеназванное определило выбор темы диссертационного исследования, его объекта, предмета, формулировку целей и задач, а также логическое построение работы и общий ее замысел.

**Объектом диссертационного исследования** выступает система управления цепями поставок в территориальном подразделении железной дороги – структурном подразделении ОАО «РЖД».

**Область исследования.** Содержание диссертации соответствует: п. 4.1 «Теоретические и концептуальные проблемы логистики и управления цепями поставок, их народнохозяйственная значимость»; п. 4.2 «Принципы проектирования и функционирования логистических систем на микро-, мезо- и макроуровнях; определение цели и критериев оценки систем»; п. 4.7 «Теоретические и методологические аспекты исследования функциональных областей логистики: логистики снабжения, логистики производства, логистики распределения, возвратной (реверсивной) логистики»; п. 4.17 «Моделирование и оптимизация параметров логистических бизнес-процессов» Паспорта специальности ВАК РФ 08.00.05.

**Предмет исследования** – организационно-экономические отношения, возникающие в процессе формирования систем управления цепями поставок между предприятиями территориального подразделения железной дороги – структурного подразделения ОАО «РЖД» и внешними поставщиками продукции – звеньями цепей поставок.

**Цель диссертационного исследования** заключается в разработке организационно-методических решений по формированию системы управления цепями поставок в территориальном подразделении железной дороги.

Достижение поставленной цели обусловило необходимость решения следующих **задач**:

1) проанализировать, обобщить и систематизировать научные представления, раскрывающие сущность понятий «цепь поставок», «система управления цепями поставок» с учетом специфики железнодорожного транспорта;

2) обосновать необходимость проведения диагностики состояния систем управления цепями поставок в территориальном подразделении – структурном подразделении ОАО «РЖД» как основы эффективности ее функционирования;

3) предложить механизм формирования системы управления цепями поставок на основе матрицы выбора подсистем управления звеном логистической цепи;

4) провести оценку эффективности систем управления цепями поставок в территориальном подразделении железной дороги с использованием предложенного механизма ее формирования.

**Теоретической и методологической базой** диссертационного исследования послужили труды отечественных и зарубежных ученых, фундаментальные и прикладные подходы к проблемам логистического формирования и развития систем управления цепями поставок, в том числе в сфере железнодорожного транспорта; концептуальные и прикладные положения национальных проектов.

В ходе исследований применены научные методы: экономического анализа деятельности предприятий, классификации, моделирования, процессно-ориентированный подход, логико-структурные методы исследования сложных систем. Кроме того, использовались такие методы, как динамический, нормативный, корреляционно-регрессионный, аналитическо-расчетный, метод сравнения. В качестве инструмента исследования применялись бинарные матрицы, сформированные на совокупности актуальных качественных признаков объекта управления цепями поставок и их дихотомий.

**Информационную базу исследования** составили законодательные и нормативные документы Российской Федерации, постановления Правительства Российской Федерации и органов власти ее субъектов в части совершенствования железнодорожных перевозок, нормативные и руководящие материалы территориальных подразделений ОАО «РЖД», данные статистических и аналитических изданий, материалы научно-практических всероссийских и международных конференций, данные Федеральной службы государственной статистики, плановые и фактические показатели производственно-хозяйственной деятельности и отчеты предприятий Оренбургского территориального подразделения Южно-Уральской железной дороги – структурного подразделения ОАО «РЖД», первичная информация, собственные разработки автора, данные интернет-ресурсов.

**Научная новизна результатов исследования** заключается в разработке теоретических и методических положений, связанных с формированием систем управления цепями поставок в территориальном подразделении железной дороги – структурном подразделении ОАО «РЖД», и определении направлений повышения эффективности их функционирования с использованием авторского методического инструментария и матриц согласования.

**Наиболее существенные результаты, полученные автором, и их научная новизна** определяются следующими положениями:

1. Разработаны теоретико-методологические положения, уточняющие сущностные характеристики понятия «система управления цепями поставок» и определяющие ее как совокупность децентрализованных систем управления перманентного типа, в которых в качестве базовых звеньев выступают фокусные предприятия, непосредственно взаимодействующие с поставщиками ресурсов (фронтом закупок) и потребителями продукции и услуг (фронтом поставок), включающих взаимосвязанные подсистемы инструментария, компетенций, контроллинга и механизмов воздействия на потоки ресурсов, обеспечивающих создание ценности для конечных потребителей продукции и (или) услуг (п. 4.1 Паспорта специальности ВАК РФ 08.00.05).

2. Предложен алгоритм диагностики системы управления цепями поставок, включающий механизм контроллинга на стратегическом и оперативном уровнях. Особенностью предложенного алгоритма является возможность оценки эффективности управления цепями поставок в террито-

риальном подразделении железной дороги (п. 4.17 Паспорта специальности ВАК РФ 08.00.05).

3. Разработан механизм формирования системы управления цепями поставок, основанный на согласовании параметров звеньев логистической цепи, внутренних переменных, определяющих их конкурентоспособность, и учитывающий цели и задачи каждого звена. Предложенный механизм отличается от существующих возможностью одновременного согласования целей и задач системы управления последующих и предыдущих звеньев логистической цепи (п. 4.7 Паспорта специальности ВАК РФ 08.00.05).

4. Предложена методика оценки эффективности системы управления цепями поставок в территориальном подразделении железной дороги, учитывающая достижение поставленных перед ее звеньями целей и отличающаяся оперативной адаптацией показателей к смене их приоритетов и ценностей (п. 4.2 Паспорта специальности ВАК РФ 08.00.05).

**Теоретическая значимость диссертационного исследования** заключается в расширении теоретических и методических основ формирования систем управления цепями поставок, раскрытии сущности логистического подхода к их управлению, разработке алгоритма диагностики и исследовании компонентов систем управления цепями поставок на железнодорожном транспорте.

**Практическая значимость.** Разработанные в процессе исследования рекомендации позволят: обеспечить устойчивое развитие территориальных подразделений ОАО «РЖД»; улучшить условия создания и доставки ценностей конечным потребителям; устранить межфункциональные барьеры в цепях поставок; снизить размер упущенной выгоды территориальных подразделений ОАО «РЖД». Отдельные положения и результаты исследования могут быть использованы при чтении курсов лекций и проведении практических занятий по дисциплинам «Основы логистики», «Логистика» и «Логистика снабжения и управления запасами» для будущих бакалавров и магистров.

**Апробация работы.** Основные положения и результаты исследования докладывались и обсуждались на международных, всероссийских и национальных научно-практических конференциях (Уфа, 2020 г.; Оренбург, 2021 г.; Нижний Новгород, 2021 г.; Екатеринбург, 2021 г.; Санкт-Петербург, 2021 г.).

Результаты диссертационного исследования внедрены в учебный процесс Оренбургского института путей сообщения – филиала ФГБОУ ВО «Самарский государственный университет путей сообщения», ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет», производственный процесс Оренбургского локомотивного депо ТЧЭ-14, а также использованы для выполнения государственной бюджетной научной темы № 0327-2021-0015 «Разработка теоретических положений и методического инструментария повышения эффективности управления логистическими цепями поставок ресурсов на мезо- и микроуровнях в условиях цифровой

парадигмы» Оренбургского филиала Института экономики Уральского отделения Российской академии наук, что подтверждается соответствующими справками.

**Публикации.** Основные положения диссертационного исследования изложены в 15 научных публикациях общим объемом 20,7 п. л., в том числе авторских 9,85 п. л. Из них 5 статей в изданиях, входящих в Перечень ведущих рецензируемых изданий ВАК РФ («Мир транспорта», «РИСК: ресурсы, информация, снабжение, конкуренция», «Вестник евразийской науки», «Advances in economics, business and management research»), а также одна монография.

**Объем и структура диссертационного исследования.** Диссертация состоит из введения, трех глав, заключения, списка литературы из 185 наименований и четырех приложений. Основное содержание работы изложено на 200 страницах текста, включает 41 рисунок и 39 таблиц.

Во *введении* обоснован выбор темы диссертационного исследования и ее актуальность, сформулированы цель и задачи, определены объект и предмет исследования, показана степень разработанности проблемы, раскрыта научная новизна полученных автором результатов, аргументирована теоретическая и практическая значимость работы.

В *первой главе* «Теоретические аспекты формирования системы управления цепями поставок на железнодорожном транспорте» проанализированы, обобщены и систематизированы научные представления в области управления цепями поставок; в частности, раскрыта сущностная характеристика понятий «ценность потребителя», «логистические потоки», «поток ценности», «запас ценности», «преемственность», «превентивность», «устойчивость», «инновационность». Описаны особенности железнодорожного транспорта с точки зрения управления цепями поставок. Выявлены цели, задачи и основные варианты концепций управления предприятиями железнодорожного транспорта и отраслью в целом. Определены приоритетные концепции управления территориальными подразделениями железнодорожного транспорта. Разработана классификация вариантов интегрированных потоков на железнодорожном транспорте. Исследованы методы и компоненты системы управления цепями поставок. Разработана схема, отражающая состав и структуру логистической системы территориального подразделения железной дороги. Описан порядок оценки состояния и потенциала системы управления цепями поставок на железнодорожном транспорте на основе диагностики.

Во *второй главе* «Эмпирические исследования системы управления цепями поставок в территориальном подразделении железной дороги» проведен анализ управления цепями поставок на железнодорожном транспорте, выявлены основные тенденции на рынке транспортно-логистических услуг. Приведены основные результаты хозяйственной деятельности ОАО «РЖД», ОАО «РЖД-Логистика» и Оренбургского территориального подразделения. Исследованы компоненты системы управления цепями поставок на

Южно-Уральской железной дороге. Описаны цели и задачи управления цепями поставок на железнодорожном транспорте. Представлена схема цепи поставок материально-технических ресурсов на предприятия Оренбургского территориального подразделения Южно-Уральской железной дороги. Выявлены проблемы системы управления цепями поставок в территориальном подразделении железной дороги на основе SWOT-анализа.

В *третьей главе* «Разработка организационно-методических решений по формированию системы управления цепями поставок в территориальном подразделении железной дороги» разработан методический инструментарий диагностики системы управления цепями поставок в Оренбургском территориальном подразделении Южно-Уральской железной дороги. Представлена укрупненная последовательность проведения диагностики на уровне ОАО «РЖД». Разработан алгоритм выполнения некомплектных заказов конечных потребителей продукции и услуг железнодорожного транспорта и подготовки системы управления цепями поставок к проведению диагностики. Разработаны модель диагностики цепей поставок на основе матричного подхода и алгоритм диагностики подсистемы логистического менеджмента. Предложен механизм формирования системы управления цепями поставок в Оренбургском территориальном подразделении Южно-Уральской железной дороги. Разработана методика оценки эффективности системы управления цепями поставок в Оренбургском территориальном подразделении Южно-Уральской железной дороги. Рассчитан экономический эффект от внедрения предлагаемых автором рекомендаций.

В *заключении* диссертации изложены основные результаты исследования в соответствии с поставленной целью и решаемыми задачами, сформулированы основные выводы по результатам исследования.

В *приложениях* содержится вспомогательный аналитический материал, иллюстрирующий и дополняющий отдельные аспекты диссертации.

## **Основные научные положения диссертационного исследования, выносимые на защиту**

**1. Разработаны теоретико-методологические положения, уточняющие сущностные характеристики понятия «система управления цепями поставок» и определяющие ее как совокупность децентрализованных систем управления перманентного типа, в которых в качестве базовых звеньев выступают фокусные предприятия, непосредственно взаимодействующие с поставщиками ресурсов (фронтом закупок) и потребителями продукции и услуг (фронтом поставок), включающих взаимосвязанные подсистемы инструментария, компетенций, контроллинга и механизмов воздействия на потоки ресурсов, обеспечивающих создание ценности для конечных потребителей продукции и (или) услуг.**

Эффективное функционирование транспортной системы страны играет исключительную роль в создании условий для модернизации, перехода на инновационный путь развития и устойчивого роста национальной экономики, способствует созданию условий для обеспечения лидерства России в мировой экономической системе. От состояния и качества работы железнодорожного транспорта зависят не только перспективы социально-экономического развития, но и возможности государства эффективно выполнять такие важнейшие функции, как защита национального суверенитета и безопасности страны, создание условий для выравнивания социально-экономического развития регионов, обеспечение потребности граждан в перевозках и др.

В условиях глобализации экономики, внедрения концепции устойчивости и устойчивого развития обществу потребления необходима модернизация существующей системы управления цепями поставок, в том числе на железнодорожном транспорте.

Теоретический подход к исследованию систем управления цепями поставок сформирован автором на основе базовых теорий, используемых в логистике: теории управления системами и процессами, теории устойчивости и устойчивого развития, теории управления рисками, теории управления цепями ценности, теории управления потоками и теории управления цепями поставок, обобщение положений которых применительно к логистике товародвижения представлено на рисунке 1.



Рисунок 1 – Теоретическая основа для исследования систем управления цепями поставок

Анализ научных трудов отечественных и зарубежных ученых показал, что характерной чертой концепции управления цепями поставок является наличие не одного, а двух объектов управления: в статике – логистической цепи; в динамике – цепи снабжения/поставок. Однако вместе с этим в научных исследованиях не уделяется должного внимания системе управления цепями поставок (статике управления), которую следует отличать от

управления цепями поставок, или его динамики. В частности, не найдены решения в областях обоснования, формирования и использования структуры компонентов системы управления:

- потоками ценностей потребителей, включая потоки ценностей звеньев цепей поставок (концепция управления потоками ценности);
- отдельными звеньями и цепью (цепями) поставок в целом (концепция управления цепями поставок);
- потоками ценности и цепью (цепями) поставок одновременно (концепция логистики).

Теоретико-методологические положения диссертационного исследования были разработаны на основе цели, задач и основных вариантов концепций управления предприятиями железнодорожного транспорта и отраслью в целом (таблица 1), что позволило сделать вывод о том, что получение прибыли и обеспечение конкурентоспособности напрямую определяет ориентация на ценность для потребителей.

Таблица 1 – Цель, задачи и основные варианты концепций управления предприятиями железнодорожного транспорта и отраслью в целом

| Цель                       | Задачи  | Вариант концепции управления  |   |
|----------------------------|---|---|---|
| Получение прибыли за счет: | подготовки основной деятельности                                      | Создание и обновление материально-технической базы, обеспечение ресурсами, привлечение потребителей   | Инвестиционного и финансового менеджмента           |
|                            | основной деятельности   | Снижение затрат на предоставление услуг потребителям на основе эффекта масштаба   | Производственного менеджмента                       |
|                            | диверсификации  | Расширение номенклатуры перевозимых грузов, предоставление дополнительных услуг грузоотправителям и пассажирам                                  | Маркетинга (управления отношениями с потребителями) |
|                            | долгосрочных отношений с поставщиками                                 | Предоставление дополнительных услуг грузоотправителям и пассажирам на основе аутсорсинга, сокращение времени выполнения требований потребителей | Логистики (управления отношениями с поставщиками)   |
|                            | сокращения упущенной выгоды   | Индивидуальный подход к обслуживанию потребителей (кастомизация)  | Управления цепями поставок                          |
|                            | качества обслуживания конечных потребителей                           | Учет и выполнение уникальных заказов (требований) конечных потребителей   | Управления цепями требований                        |
|                            | лояльности конечных потребителей                                      | Ориентация на благополучие и ценности конечных потребителей   | Управления цепями создания ценностей                |
|                            | сохранения условий жизнедеятельности и возможностей будущих поколений | Обеспечение экологической, социальной и экономической безопасности человечества в долгосрочной перспективе                                      | Устойчивости и устойчивого развития                 |

Концепция логистики реализуется в двух основных формах:

– логистики «первой волны» – в трехзвенной цепи снабжения/поставок (линейная структура) или фронте снабжения/поставок (веерная структура). В данной форме принципиально важным является выделение фокусного предприятия, что позволяет говорить о системе управления данным предприятием в его взаимосвязи с поставщиком (канал снабжения) или с поставщиками (фронт снабжения), а также с потребителем (канал поставки) или потребителями (фронт поставок);

– логистики «второй волны» – в эшелонах разного типа при наличии множества фокусных предприятий, каждое из которых имеет собственную систему управления. В итоге при реализации концепции логистики «второй волны» система управления цепями поставок может быть представлена как децентрализованная система управления перманентного типа, формируемая по принципу «вверх по течению»;

Для уточнения сущности и содержания системы управления цепями поставок автором были выделены составные части управления социально-экономической системой (рисунок 2).

|  |                 | <b>Задачи компонентов системы управления объектом</b> |                          |
|--|-----------------|---|--------------------------|
|  |                 | Обеспечение управления                                | Сопровождение управления |
| <b>Потенциал системы управления объектом</b> | Ресурсный       | Инструментарий  | Компетенции              |
|  | Организационный | Механизмы   | Контроллинг              |

Рисунок 2 – Составные части управления социально-экономической системой

Составные части системы управления объектом экономической системы любого типа можно выделить на основе классификационных признаков: задачи компонентов системы управления объектом (обеспечение управления/сопровождение управления); потенциал системы управления объектом (ресурсный/организационный).

Выделение составных частей управления социально-экономической системой и анализ научных источников позволили обосновать содержание компонентов каждой из выделенных составных частей управления объектом социально-экономической системы (таблица 2).

Таблица 2 – Компоненты системы управления объектом социально-экономической системы

| Составные части | Компоненты  |
|-----------------|---|
| Инструментарий  | Ценности, принципы, методы, средства и предметы труда |
| Компетенции     | Цели, задачи, полномочия, ответственность, приоритеты |
| Механизмы       | Структура, отношения, требования, ресурсы             |
| Контроллинг     | Функции (процессы), технологии, коммуникации          |

Совместное использование предложенных компонентов позволяет разграничить понятия «логистическая система», «подсистема (цепи) поставок» и «подсистема управления цепями поставок», которые являются объектами управления логистической системы (рисунок 3).

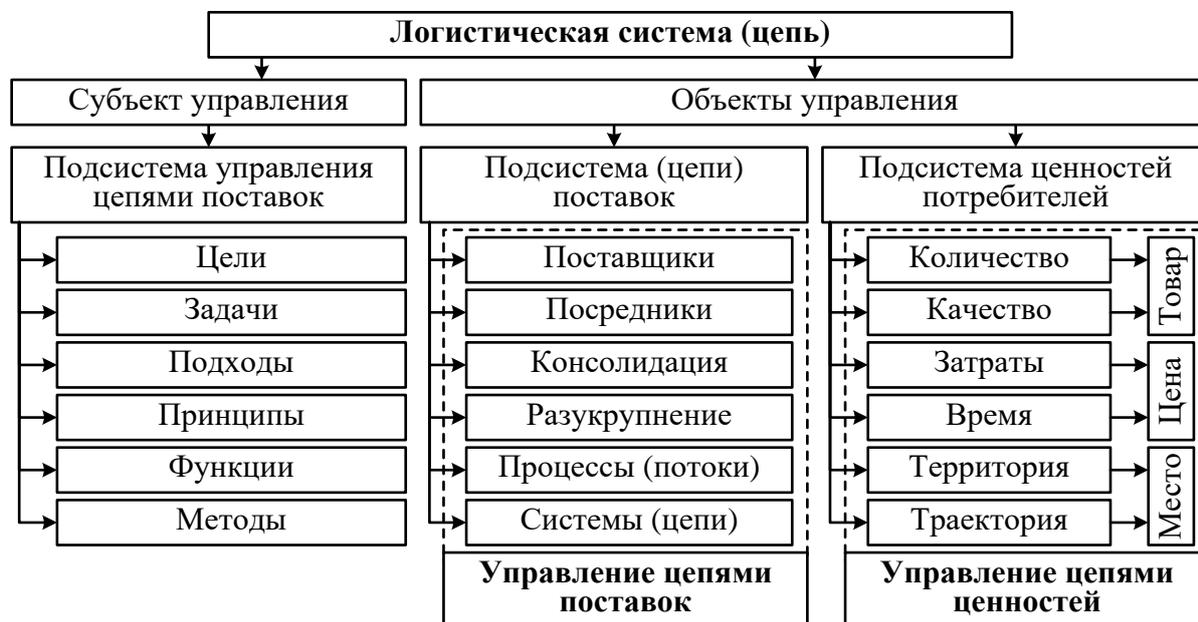


Рисунок 3 – Функциональная структура логистической системы

Терминологический анализ и раскрытие сущностного содержания системы управления цепями поставок позволили констатировать, что *система управления цепями поставок – это совокупность децентрализованных систем управления перманентного типа, в которых в качестве базовых звеньев выступают фокусные предприятия, непосредственно взаимодействующие с поставщиками ресурсов (фронтом закупок) и потребителями продукции и услуг (фронтом поставок), включающих взаимосвязанные подсистемы инструментария, компетенций, контроллинга и механизмов воздействия на потоки ресурсов, обеспечивающих создание ценности для конечных потребителей продукции и (или) услуг, соответствующее современному представлению о том, что логистика является составной частью управления цепями поставок, однако формирование системы управления цепями поставок осуществляется на уровне логистических цепей с выделением в их составе фокусных предприятий, последовательно согласующих составные части и компоненты цепи поставок.*

**2. Предложен алгоритм диагностики системы управления цепями поставок, включающий механизм контроллинга на стратегическом и оперативном уровнях. Особенностью предложенного алгоритма является возможность оценки эффективности управления цепями поставок в территориальном подразделении железной дороги.**

По нашему мнению, диагностику как функцию управления предприятием следует считать составной частью контроллинга, под которым пони-

мается система постоянной оценки всех сторон деятельности предприятия, его подразделений, руководителей, сотрудников с точки зрения своевременного и качественного выполнения заданий стратегического плана, выявления отклонений в ходе его реализации и принятия безотлагательных корректирующих действий для достижения поставленных задач при любых изменениях хозяйственной ситуации.

Диагностика как функция контроллинга в рамках управления цепями поставок реализуется на двух основных уровнях – стратегическом и оперативном.

Автором разработана карта реализации контроллинга и диагностики системы управления фокусным предприятием (рисунок 4), что создает предпосылки для реализации контроллинга и диагностики логистической цепи, которая состоит из трех звеньев: поставщик – фокусное предприятие – потребитель. Перемещаясь по цепи поставок и рассматривая каждое ее звено как фокусное предприятие, совместно с поставщиком и потребителем (принцип перманентности) и позволяет провести диагностику системы управления цепями поставок в целом.

Потребность в контроллинге и диагностике системы управления фокусным предприятием обосновывается:

- необходимостью воздействия системы управления фокусным предприятием на его основные подсистемы, расположенные в центре рисунка 4, включая подсистему логистического менеджмента, с учетом их взаимосвязей;

- последовательностью реализации контроллинга как составной части системы управления не только фокусным предприятием, но и логистической цепью на его основе, расположенной в верхней и правой части рисунка;

- установлением взаимосвязей между этапами данной последовательности и компетенциями подсистем фокусного предприятия, обозначенных стрелками;

- выделением в составе контроллинга двух уровней диагностики системы управления фокусным предприятием и логистической цепи на его основе: уровня I, предусматривающего анализ факторов внешней среды, в том числе со стороны поставщика и потребителя, и управленческое обследование внутренней среды фокусного предприятия (стратегического уровня), и уровня II, включающего сравнение достигнутых логистической цепью результатов с плановыми показателями и корректировку стратегии/планов входящих в нее звеньев.

Проведение диагностики подсистем управления цепями поставок осуществляется на различных уровнях управления: на уровне территориальных подразделений ОАО «РЖД», на уровне управлений ОАО «РЖД» и на уровне отдельных предприятий ОАО «РЖД» с учетом:

- информационных потоков, сопутствующих основным материальным потокам;

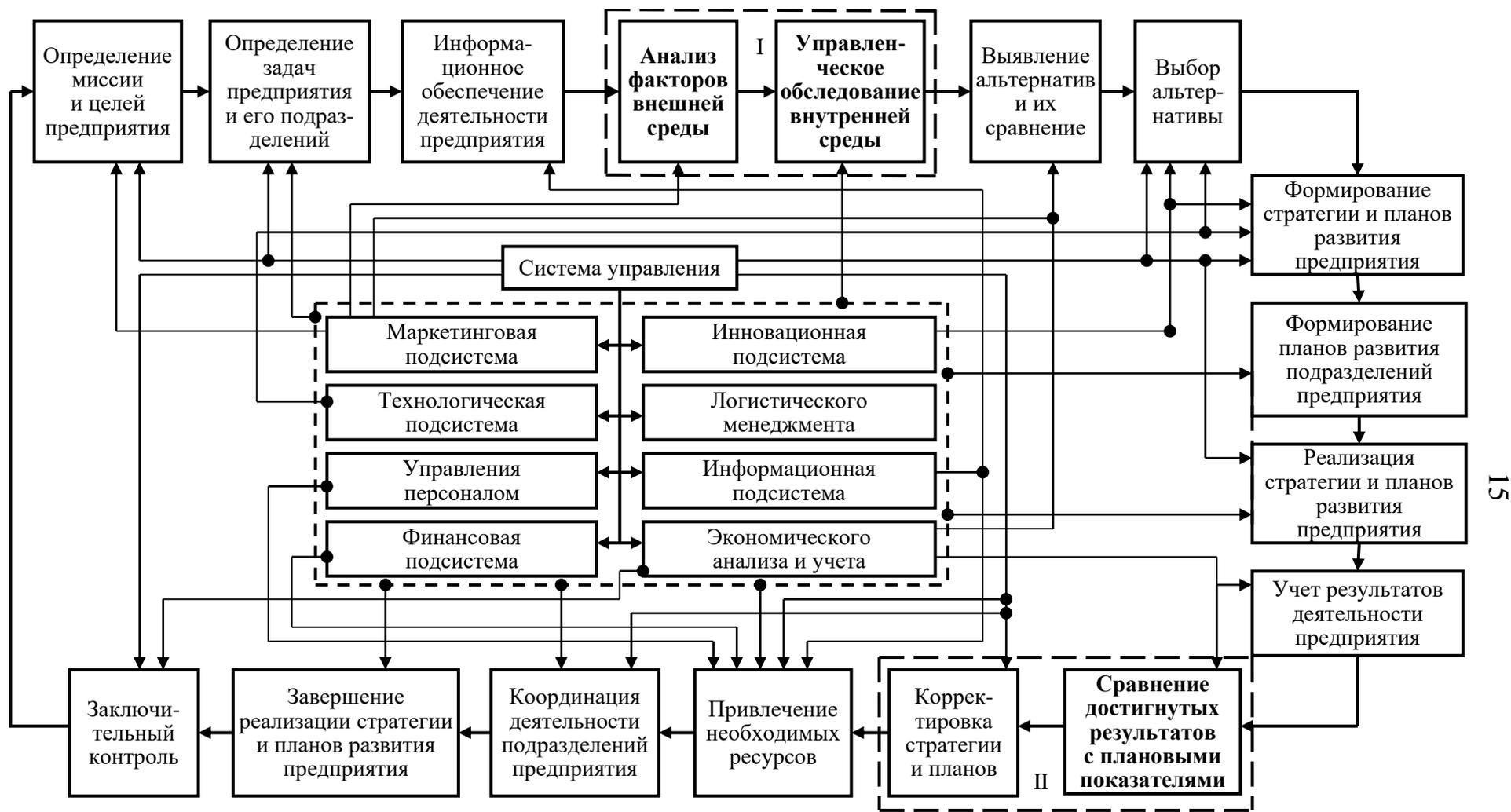


Рисунок 4 – Карта реализации контроллинга и диагностики системы управления фокусным предприятием

– подсистем звеньев цепей поставок ресурсов, допустивших наиболее значительные отклонения от требований к выполнению заказов конечных потребителей продукции и (или) услуг;

– закономерностей изменения отклонений от требований к выполнению заказов с целью мониторинга «эффекта кнута» – нарушений стандартных процедур принятия решений данными подсистемами и причин, обусловивших появление данных нарушений.

Все вышеизложенное позволяет разработать алгоритм проведения диагностики подсистемы управления цепями поставок (рисунок 5).

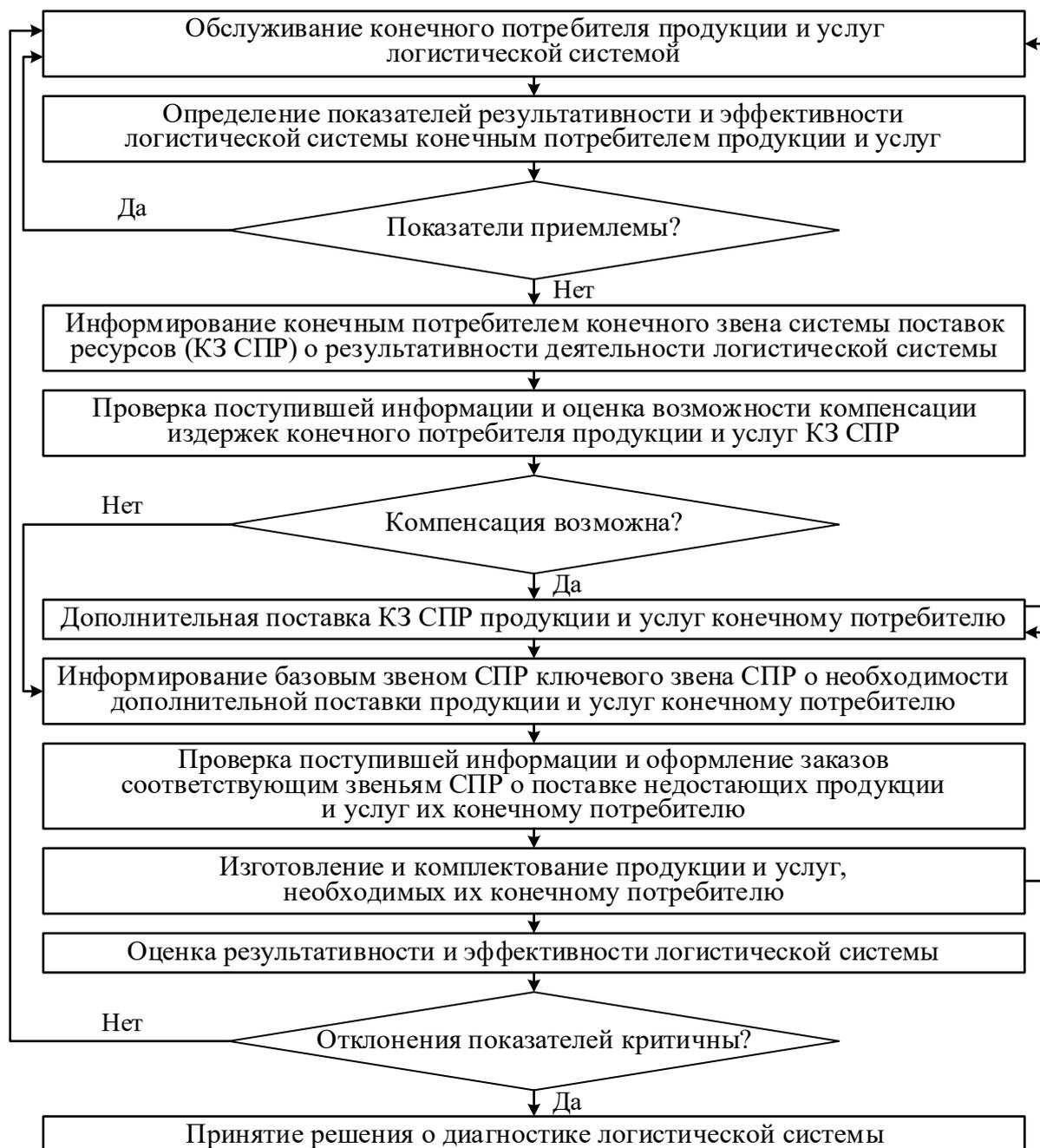


Рисунок 5 – Алгоритм диагностики подсистемы управления цепями поставок

В результате проведения диагностики выделяются критические отклонения параметров и характеристик логистических потоков, которые определяются, с одной стороны, недостаточным качеством выполнения концентрации и распределения как видов деятельности логистической системы, а с другой стороны, воздействием факторов внешней и внутренней среды на движение ресурсных потоков.

**3. Разработан механизм формирования системы управления цепями поставок, основанный на согласовании параметров звеньев логистической цепи, внутренних переменных, предопределяющих их конкурентоспособность, и учитывающий цели и задачи каждого звена. Предложенный механизм отличается от существующих возможностью одновременного согласования целей и задач системы управления последующих и предыдущих звеньев логистической цепи.**

Для разработки механизма формирования системы управления цепями поставок в территориальном подразделении железной дороги целесообразно выделить внутренние переменные, предопределяющие конкурентоспособность звеньев логистической цепи. В данном случае эти звенья выступают в роли фокусного предприятия, непосредственно контактирующего с потребителями, и подразделяются: по характеру источника конкурентоспособности объекта экономической системы (предпосылки развития и потенциал развития); по типу факторов конкурентоспособности объекта экономической системы (материальный и нематериальный), что позволяет отнести к внутренним переменным цепи поставок на железнодорожном транспорте: материально-техническую базу (МТБ), персонал (ПР), товар (ТПУ) и технологии (ТХ).

Если рассматривать внутренние переменные фокусного предприятия с позиции ценностного подхода, то каждая из них может быть описана и оценена с помощью компонентов управления потоками ценности, к которым относятся количество ( $K$ ), качество ( $Q$ ), затраты ( $Z$ ) и время ( $\tau$ ).

Таким образом, можно установить совокупность параметров внутренних переменных, предопределяющих конкурентоспособность звена логистической цепи – фокусного предприятия (таблица 3).

Таблица 3 – Параметры внутренних переменных, предопределяющих конкурентоспособность звена логистической цепи

| Параметр ценности | Внутренние переменные звена логистической цепи |             |                        |             |
|-------------------|--|-------------|------------------------|-------------|
|                   | Материально-техническая база                   | Персонал    | Товар (продукт/услуга) | Технологии  |
| Количество $K$    | $K_{МТБ}$                                      | $K_{ПР}$    | $K_{ТПУ}$              | $K_{ТХ}$    |
| Качество $Q$      | $Q_{МТБ}$                                      | $Q_{ПР}$    | $Q_{ТПУ}$              | $Q_{ТХ}$    |
| Затраты $Z$       | $Z_{МТБ}$                                      | $Z_{ПР}$    | $Z_{ТПУ}$              | $Z_{ТХ}$    |
| Время $\tau$      | $\tau_{МТБ}$                                   | $\tau_{ПР}$ | $\tau_{ТПУ}$           | $\tau_{ТХ}$ |

В большинстве случаев целесообразно проведение многоуровневой структуризации параметров внутренних переменных вплоть до их отдельных элементов. Структуризация параметров внутренней переменной «товар (продукт/услуга)» звена логистической цепи – фокусного предприятия в соответствии с ассортиментом товаров (продуктов/услуг) представлена в таблице 4.

Таблица 4 – Структуризация параметров внутренней переменной «товар (продукт/услуга)» звена логистической цепи в соответствии с ассортиментом товаров (продуктов/услуг)

| Ассортимент товаров (продуктов/услуг) | Товар (продукт/услуга) |           |           |              |
|---------------------------------------|------------------------|-----------|-----------|--------------|
|                                       | $K_{ТПУ}$              | $Q_{ТПУ}$ | $Z_{ТПУ}$ | $\tau_{ТПУ}$ |
| ТПУ <sub>1</sub>                      |                        |           |           |              |
| ТПУ <sub>2</sub>                      |                        |           |           |              |
| ...                                   |                        |           |           |              |
| ТПУ <sub>N</sub>                      |                        |           |           |              |

Основой для структуризации служит классификация товаров (продуктов/услуг) звена логистической цепи – фокусного предприятия (рисунок 6).

|  |               | Вид товара   |   |
|--|---------------|--|---|
|  |               | Продукт  | Услуга  |
| Тип функций,<br>выполняемых звеном<br>логистической цепи | Основные      | Материальный/<br>энергетический объект                 | Подготовка<br>производства,<br>техническое<br>обслуживание, ремонт    |
|  | Сопутствующие | Упаковка, аксессуары,<br>запасные части,<br>инструмент | Продвижение,<br>транспортировка/<br>хранение, экипировка,<br>обучение |

Рисунок 6 – Классификация товаров (продуктов/услуг) звена логистической цепи на железнодорожном транспорте

При реализации ценностного подхода конечный потребитель продукции и (или) услуг формирует образ будущей ценности по ее основным параметрам и выставляет требования конечному звену логистической цепи. В свою очередь, конечное звено логистической цепи также формирует присущую ему ценность и выставляет требования предыдущему звену логистической цепи. Далее процессы повторяются вплоть до начального звена логистической цепи (принцип «вверх по течению»).

Система ценности, определяемая конкретным потребителем, оказывает воздействие на систему управления предыдущим звеном цепи поста-

вок и в ряде случаев существенно влияет на устойчивость данного звена, а вместе с тем и на устойчивости предшествующих ему звеньев и, как следствие, логистической цепи в целом.

В этих условиях необходимо согласование параметров внутренних переменных звена логистической цепи – фокусного предприятия по вариантам «спрос» (сп) и «предложение» (пр). Спрос отражает состояние ценности для потребителя, а предложение – возможности звена логистической цепи – фокусного предприятия создать эту ценность. Для решения данной проблемы воспользуемся методом бинарных матриц (рисунок 7).

|                      |                        | Вариант «предложение» (пр) |                       |                       |                       |                          |                      |                      |                      |                         |
|----------------------|------------------------|----------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|
|                      |                        | Товар (продукт/услуга)     |                       |                       |                       | Технологии               |                      |                      |                      |                         |
|                      |                        | $K_{ТПУ}^{пр}$             | $Q_{ТПУ}^{пр}$        | $Z_{ТПУ}^{пр}$        | $\tau_{ТПУ}^{пр}$     | $K_{ТХ}^{пр}$            | $Q_{ТХ}^{пр}$        | $Z_{ТХ}^{пр}$        | $\tau_{ТХ}^{пр}$     |                         |
| Вариант «спрос» (сп) | Товар (продукт/услуга) | $K_{ТПУ}^{сп}$             | $\Delta K_{ТПУ}^{3Б}$ |                       |                       |                          |                      |                      |                      |                         |
|                      |                        | $Q_{ТПУ}^{сп}$             |                       | $\Delta Q_{ТПУ}^{3Б}$ |                       |                          |                      |                      |                      |                         |
|                      |                        | $Z_{ТПУ}^{сп}$             |                       |                       | $\Delta Z_{ТПУ}^{3Б}$ |                          |                      |                      |                      |                         |
|                      |                        | $\tau_{ТПУ}^{сп}$          |                       |                       |                       | $\Delta \tau_{ТПУ}^{3Б}$ |                      |                      |                      |                         |
|                      | Технологии             | $K_{ТХ}^{сп}$              |                       |                       |                       |                          | $\Delta K_{ТХ}^{3Б}$ |                      |                      |                         |
|                      |                        | $Q_{ТХ}^{сп}$              |                       |                       |                       |                          |                      | $\Delta Q_{ТХ}^{3Б}$ |                      |                         |
|                      |                        | $Z_{ТХ}^{сп}$              |                       |                       |                       |                          |                      |                      | $\Delta Z_{ТХ}^{3Б}$ |                         |
|                      |                        | $\tau_{ТХ}^{сп}$           |                       |                       |                       |                          |                      |                      |                      | $\Delta \tau_{ТХ}^{3Б}$ |

Рисунок 7 – Матрица согласования параметров внутренних переменных «товар (продукт/услуга)» (ТПУ) и «технологии» (ТХ) звена логистической цепи по вариантам «спрос» (сп) и «предложение» (пр)

На основе проведенного согласования параметров внутренних переменных по варианту «спрос – предложение» производится согласование данных параметров по варианту «потребитель – поставщик».

Фокусное предприятие согласует цели принадлежащей ему системы управления с целями системы управления потребителя далее – с целями системы управления поставщика. При необходимости фокусное предприятие может согласовывать цели его системы управления одновременно с целями систем управления как потребителя, так и поставщика, в том числе при невозможности для потребителя получить искомую для него ценность. Впоследствии аналогичным образом согласуются задачи звеньев логистической цепи – поставщика (Пс), фокусного предприятия (ФПр) и потребителя (Пт) (рисунок 8).

|                       |          |   |                         |          |
|-----------------------|----------|---|-------------------------|----------|
| ЦФПр-ЗПс              | ЦФПр-ЦПс | Цели                                      | ЦФПр-ЦПт                | ЦФПр-ЗПт |
| ЗФПр-ЗПс              | ЗФПр-ЦПс | Задачи                                    | ЗФПр-ЦПт                | ЗФПр-ЗПт |
| Задачи                | Цели     | <b>Фокусное<br/>предприятие<br/>(ФПр)</b> | Цели                    | Задачи   |
| <b>Поставщик (Пс)</b> |          |   | <b>Потребитель (Пт)</b> |          |

Рисунок 8 – Последовательность согласования целей и задач системы управления звеньями логистической цепи – поставщиком, предприятием и потребителем

После согласования задач следует попарное сопоставление задач и методов, задач и функций, задач и принципов и т. д. в зависимости от специфики деятельности фокусного предприятия.

Обобщение полученных результатов позволило автору предложить механизм формирования системы управления цепями поставок (рисунок 9).

Использование предложенного механизма формирования системы управления цепями поставок позволяет сформулировать следующие выводы:

- качество систем управления в территориальном подразделении железной дороги во многом определяется предпосылками потребления продукции и (или) услуг, к которым относят потребность, желание, образ жизни и ценность;

- формирующиеся внутренние переменные предопределяют конкурентоспособность предприятий железнодорожного транспорта и обеспечивают их включение в состав конкретных цепей поставок;

- каждая внутренняя переменная потому и названа переменной, что призвана гибко реагировать на изменяющиеся ценности последующих звеньев логистической цепи и обеспечивать высокие результаты звена, выступающего в роли фокусного предприятия;

- структуризация параметров внутренних переменных звена логистической цепи вплоть до отдельных элементов в дальнейшем предполагает их синтез и в случае выявления недостатка (дефицита) – необходимость их пополнения (привлечения), в случае избытка – реализацию (сокращение);

- план производства продукции и оказания услуг должен учитывать критерии устойчивости фокусного предприятия, предыдущих и последующих звеньев логистической цепи;

- количество звеньев, входящих во фронты поставок, и снабжения зависит от результата решения задачи «закупать или производить», что способствует ускорению создания ценности последующих звеньев логистической цепи, включая конечных потребителей продукции и (или) услуг;

- каждое звено цепи товародвижения (поставок) обеспечивает устойчивость всей логистической цепи и может адаптироваться под изменяющиеся запросы и ценности потребителей.



Рисунок 9 – Механизм формирования системы управления цепями поставок в территориальном подразделении железной дороги

**4. Предложена методика оценки эффективности системы управления цепями поставок в территориальном подразделении железной дороги, учитывающая достижение поставленных перед ее звеньями целей и отличающаяся оперативной адаптацией показателей к смене их приоритетов и ценностей.**

В основу предлагаемой методики оценки эффективности управления цепями поставок положены традиционно применяемые в логистике методики, позволяющие определить эффективность хозяйственной деятельности звеньев цепи поставок в целом, оценить эффективность функционирования отдельного звена в составе данных цепей, выявить «узкие места» в цепи поставок и базирующиеся на использовании ограниченного набора количественных показателей, таких как затраты, чистая прибыль и валовые

активы звеньев цепи поставок и др. Несмотря на простоту и широкую востребованность предлагаемых методик, они не учитывают ряд важных аспектов управления цепями поставок на предприятиях железнодорожного транспорта, таких как степень удовлетворенности конечных потребителей полученной (воспринимаемой) ценностью, наличие межфункциональных барьеров на пути движения продукции и (или) услуг, создающих данную ценность, а также особенности отношений звеньев цепей поставок при выполнении уникальных (персонифицированных) заказов конечных потребителей, которые, как правило, по причине их уникальности обуславливают формирование упущенной выгоды.

Поэтому, на наш взгляд, целесообразна разработка экспресс-методики оценки эффективности системы управления цепями поставок, учитывающей перманентный характер управления трансформацией желаемой ценности конечного потребителя продукции и (или) услуг в ее прообраз, далее – в конкретный набор продукции и (или) услуг по количеству, качеству, затратам и времени и, наконец, в воспринимаемую ценность.

Обоснованием целесообразности использования данной методики является учет отраслевой специфики функционирования системы управления цепями поставок:

- разграничение функциональности продукции и (или) услуг, оцениваемой с точки зрения их поставщика, и их полезности, с точки зрения конечного потребителя;

- изменчивостью оценки конечным потребителем полученной ценности в связи с возможными разрывами в ожиданиях между реально полученной и желаемой ценностью, с одной стороны, и с учетом изменений в предпочтениях данного потребителя с течением времени, поскольку вновь полученная ценность может оказывать как позитивное, так и негативное влияние на оценку ценности, полученной конечным потребителем ранее, с другой стороны;

- приоритет глобальной оптимизации управления цепями поставок перед оптимизацией локальной, так как одно или несколько звеньев цепи поставок могут быть менее эффективными по сравнению с эффективностью всей цепи в целом;

- наличие в цепях поставок «эффекта кнута», при котором происходит увеличение колебаний запасов в ответ на изменения потребительского спроса по мере продвижения продукции и (или) услуг по цепи поставок, и формирование представления о том, что отдельные звенья цепи могут выглядеть менее «эффективными» по причинам, не входящим в сферу их компетенции и др.

Предлагаемая методика оценки эффективности системы управления цепями поставок предусматривает следующие этапы:

- 1) составление списка звеньев цепи поставок, включающей конечного потребителя продукции и (или) услуги, фокусное предприятие, постав-

щика продукции и (или) услуги и присваивание порядкового номера каждому звену;

2) определение плановых показателей целей по основным группам сбалансированной системы показателей конечного потребителя, а также целей и задач звеньев цепи поставок (использование количественной и качественных систем оценки показателей в том числе экспертных оценок);

3) определение фактических показателей целей по основным группам сбалансированной системы показателей конечного потребителя, а также целей и задач промежуточных звеньев цепи поставок;

4) расчет показателя результативности, касающегося цели конечного потребителя, а также целей и задач звеньев цепей поставок;

5) расчет показателей эффективности, касающихся цели конечного потребителя, а также целей и задач звеньев цепей поставок;

б) формирование таблицы результатов расчетов показателей эффективности и результативности конечных звеньев системы управления цепями поставок, включающей три смежных звена цепи поставок (таблицы 5, 6).

Таблица 5 – Результаты расчетов показателей эффективности и результативности конечных звеньев системы управления цепями поставок

| Компонент             | Конечный потребитель | Предприятие (звено 1) | Поставщик (звено 2) |
|-----------------------|----------------------|-----------------------|---------------------|
| Цель:                 |                      |                       |                     |
| – по эффективности;   | +0,03                | –0,20                 | +0,05               |
| – по результативности | +0,15                | –0,13                 | +0,08               |
| Задачи:               |                      |                       |                     |
| – клиенты;            | –                    | +0,30                 | –0,18               |
| – бизнес-процессы;    | –                    | –0,12                 | +0,11               |
| – финансы;            | –                    | +0,19                 | +0,01               |
| – персонал            | –                    | +0,11                 | +0,06               |
| Упущенная выгода      | –0,14                | –0,07                 | –0,09               |

Таблица 6 – Результаты расчетов показателей эффективности и результативности промежуточных звеньев системы управления цепями поставок

| Компонент             | Потребитель (звено 1) | Предприятие (звено 2) | Поставщик (звено 3) |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------|
| Цель:                 |                       |                       |                     |
| – по эффективности;   | –0,20                 | +0,05                 | –0,15               |
| – по результативности | –0,13                 | +0,08                 | +0,01               |
| Задачи:               |                       |                       |                     |
| – клиенты;            | +0,30                 | –0,18                 | +0,07               |
| – бизнес-процессы;    | –0,12                 | +0,11                 | –0,14               |
| – финансы;            | –0,19                 | +0,01                 | –0,04               |
| – персонал            | –0,11                 | +0,06                 | +0,07               |
| Упущенная выгода      | –0,07                 | –0,09                 | –0,21               |

На основе результатов, представленных в таблицах, автором проведена оценка эффективности и результативности всей цепи поставок материальных ресурсов в территориальное подразделение железной дороги путем последовательного перехода от оценки эффективности и результативности конечных звеньев цепи поставок, отвечающих за удовлетворенность от полученной ценности конечного потребителя продукции и (или) услуг, через оценку результативности и эффективности промежуточных звеньев системы управления цепями поставок с ориентацией на их отношения с предыдущим и последующим звеном цепи поставок (осуществляется компенсация брака/несоответствия в ожиданиях, допущенного предыдущим звеном), к оценке эффективности и результативности ее начального звена, не имеющего своего поставщика.

На территории Оренбургской области расположены предприятия, производящие продукцию, входящую в номенклатуру материально-технических ресурсов, используемую на предприятиях железнодорожного транспорта Оренбургского территориального подразделения. Однако в настоящее время вся производимая этими предприятиями продукция идет на экспорт в Республику Казахстан и поставляется в другие регионы России, в то время как поставщиками предприятий Оренбургского территориального подразделения ОАО «РЖД» являются производители территориально отдаленных от Оренбургской области районов, что приводит к росту логистических затрат на доставку.

Переход на поставку отдельных видов продукции от поставщиков, расположенных на территории Оренбургской области, позволит сократить затраты на перевозку грузов на **244 737,20 р.**, или 30,64 %, и сократить сроки доставки на 4 дня, а также с учетом эффекта мультипликации приведет к повышению эффективности всех систем управления цепями поставок.

Расчет экономической эффективности перехода предприятий и структурных подразделений ОАО «РЖД», включая Оренбургское территориальное подразделение Южно-Уральской железной дороги, к управлению цепями поставок с ориентацией на создание ценности для конечного потребителя несколько затруднен в связи с сохранением Обществом статуса естественной монополии, а также наличием и преобладанием среди потребителей продукции и (или) услуг ОАО крупных грузоотправителей и грузополучателей, ценность которых предопределена целью извлечения прибыли. В связи с этим полномасштабное внедрение в ОАО «РЖД» концепции управления цепями поставок с ориентацией на создание ценности является весьма проблематичным.

## Заключение

На основании проведенных автором исследований получены следующие результаты:

– выявлена значимость железнодорожного транспорта для развития современного общества с учетом функциональных, организационно-экономических особенностей сферы деятельности. На основе использования бинарных матриц определены функции и роли потребителя и поставщика в управлении цепями поставок, а также выделены субъект и объекты логистической системы, на основании чего раскрыта сущность и содержание системы управления цепями поставок с учетом направленности на создание ценностей для потребителя;

– разработан и обоснован алгоритм диагностики системы управления цепями поставок, который представляет собой инструмент, дающий возможность оценить эффективность управления цепями поставок в территориальном подразделении железной дороги с целью выявления «узких мест» в функционировании предприятий – звеньев цепи, а также всей цепи поставок в целом;

– на основе проведенных исследований и предложений разработан механизм формирования систем управления цепями поставок, основанный на согласовании параметров звеньев логистической цепи, а также внутренних переменных, учитывающий цели и задачи каждого из них, что способствует увеличению их конкурентоспособности;

– на основе исследования поставщиков предприятий территориального подразделения железной дороги обоснованы необходимость их выбора и методика оценки эффективности системы управления цепями поставок, учитывающая достижение поставленных перед ее звеньями целей и оперативную адаптацию показателей к смене их приоритетов и ценностей каждого звена цепи.

Таким образом, задачи диссертационного исследования решены, цель работы достигнута.

Каждая из решенных в диссертационном исследовании задач имеет перспективы развития по таким направлениям, как совершенствование понятийного аппарата управления цепями поставок; уточнение его взаимосвязей с логистикой как концепцией управления потоками ресурсов; обеспечение согласованного решения проблем создания и доставки уникальных ценностей их конечным потребителям и управления цепями поставок при соблюдении их устойчивости и устойчивого развития.

Результаты исследований являются основополагающими для дальнейшей разработки новых международных транспортных коридоров и создания благоприятных условий для их эксплуатации, а также уточнения и дополнения методик оценки эффективности систем управления цепями поставок на основе логистического подхода, разработки автоматизированных систем отслеживания перемещения грузов по в режиме реального времени.

## Публикации автора по теме диссертации

### Статьи в изданиях, входящих в Перечень ведущих рецензируемых научных журналов Web of Science и Scopus

1. **Tarasenko, E.** Development of a mechanism for a supply chain management system formation / E. Tarasenko, D. Karkh, V. Nazimov, V. Abbazova. – DOI 10.2991/aebmr.k.211118.061 // Advances in economics, business and management research. – 2021. – Vol. 195. – P. 342–345. – 0,5/0,2 п. л.

### Статьи в изданиях, входящих в Перечень ведущих рецензируемых научных журналов ВАК РФ

2. Карх, Д. А. Цепи, поставки и системы поставок / Д. А. Карх, **Е. А. Тарасенко** // РИСК: Ресурсы, Информация, Снабжение, Конкуренция. – 2021. – № 2. – С. 22–28. – 0,9/0,5 п. л.

3. **Тарасенко, Е. А.** Классификация объектов управления цепями поставок с целью обеспечения их устойчивости / Е. А. Тарасенко. – DOI 10.30932/1992-3252-2021-19-2-7 // Мир транспорта. – 2021. – Т. 19, № 2 (93). – С. 50–56. – 0,9 п. л.

4. Тяпухин, А. П. Система управления цепями поставок: сущность и методический подход к формированию / А. П. Тяпухин, М. Ю. Коловертнова, **Е. А. Тарасенко** // Вестник евразийской науки. – 2019. – Т. 11, № 2. – URL: <https://esj.today/PDF/47ECVN219.pdf> (дата обращения: 12.11.2021). – 2,3/0,9 п. л.

5. Тяпухин, А. П. Преобразуемые потоки и ценности в цепях поставок / А. П. Тяпухин, **Е. А. Тарасенко** // Мир транспорта. – 2017. – Т. 15, № 4 (71). – С. 128–144. – 2,1/1,1 п. л.

6. **Тарасенко, Е. А.** Логистическая система: сущность, структура, варианты и алгоритм функционирования / Е. А. Тарасенко, А. П. Тяпухин // European social science journal. – 2014. – № 1-2 (40). – С. 428–436. – 1,0/0,6 п. л.

### Монографии

7. **Тарасенко, Е. А.** Управление логистическими системами : монография / Е. А. Тарасенко, Д. А. Карх, А. П. Тяпухин. – Москва : КноРус, 2021. – 156 с. – ISBN 978-5-4365-7919-1. – 9,8/3,3 п. л.

### Статьи и материалы в прочих изданиях

8. **Тарасенко, Е. А.** Предпосылки создания транспортно-логистического центра на территории Оренбургской области / Е. А. Тарасенко // Менеджмент и предпринимательство в парадигме устойчивого развития : материалы IV Между-нар. науч.-практ. конф. (Екатеринбург, 27 мая 2021 г.). – Екатеринбург : УрГЭУ, 2021. – С. 218–222. – 0,3 п. л.

9. **Тарасенко, Е. А.** Порядок материально-технического снабжения предприятий ОАО «Российские железные дороги» / Е. А. Тарасенко, Д. А. Карх // Логистика: форсайт-исследования, профессия, практика : материалы II Нац. науч.-образоват. конф. (Санкт-Петербург, 21 окт. 2021 г.). – Санкт-Петербург : СПбГЭУ, 2021. – С. 259–264. – 0,4/0,2 п. л.

10. Карх, Д. А. Особенности логистики снабжения предприятий железнодорожного транспорта / Д. А. Карх, **Е. А. Тарасенко** // Управление цепями поставок в транспортно-логистических системах : материалы II Междунар. науч.-практ. конф. (Екатеринбург, 10 ноября 2021 г.). – Екатеринбург : УрГЭУ, 2021. – С. 74–78. – 0,3/0,2 п. л.

11. **Тарасенко, Е. А.** Ценность потребителя как объект управления логистики / Е. А. Тарасенко // Фундаментальные и прикладные аспекты развития современной науки : сб. науч. ст. по материалам IV Междунар. науч.-практ. конф. (Уфа, 15 декабря 2020 г.). – Уфа : Вестник науки, 2020. – С. 175–179. – 0,3 п. л.

12. Лысова, А. Г. Ценностно-ориентированный подход в организации пассажирских перевозок ОАО «РЖД» / А. Г. Лысова, **Е. А. Тарасенко** // Молодежная наука в XXI веке: традиции, инновации, векторы развития : материалы Всерос. науч.-исслед. конф. (Оренбург, 25 апреля 2019 г.). – Оренбург : Южный университет (ИУБиП), 2019. – С. 138–139. – 0,1/0,05 п. л.

13. **Тарасенко, Е. А.** Теоретические аспекты формирования логистической системы на железнодорожном транспорте / Е. А. Тарасенко // Молодежная наука в XXI веке: традиции, инновации, векторы развития : материалы Междунар. науч.-исслед. конф. молодых ученых (Самара – Оренбург, 5 апреля 2018 г.). – Самара – Оренбург : Аэтерна, 2018. – С. 118–120. – 0,2 п. л.

14. **Тарасенко, Е. А.** Диагностика системы ценностей клиентов как компонента логистической системы / Е. А. Тарасенко // Молодежная наука в XXI веке: традиции, инновации, векторы развития : материалы Междунар. науч.-исслед. конф. молодых ученых : в 3 ч. (Самара – Оренбург, 5 апреля 2017 г.). – Самара ; Оренбург : Аэтерна, 2017. – С. 87–89. – 0,2 п. л.

15. Тяпухин, А. П. Диагностика систем управления предприятиями железнодорожного транспорта на основе логистического подхода / А. П. Тяпухин, **Е. А. Тарасенко** // Транспортные технологии с элементами организации, управления и безопасности. – Самара – Оренбург : Аэтерна, 2016. – С. 23–46. – 1,5/0,9 п. л.

# Содержание диссертационной работы

## Введение

- 1 Теоретические аспекты формирования системы управления цепями поставок на железнодорожном транспорте
  - 1.1 Сущность логистического подхода к управлению цепями поставок на железнодорожном транспорте
  - 1.2 Понятие, структура и характеристика системы управления цепями поставок
  - 1.3 Особенности управления цепями поставок в территориальном подразделении железной дороги
- 2 Эмпирические исследования системы управления цепями поставок в территориальном подразделении железной дороги
  - 2.1 Современное состояние объектов управления цепями поставок на железнодорожном транспорте и тенденции на рынке транспортных услуг
  - 2.2 Оценка компонентов системы управления цепями поставок в территориальном подразделении железной дороги
  - 2.3 Проблемы обеспечения эффективности систем управления цепями поставок в территориальном подразделении железной дороги
- 3 Разработка организационно-методических решений по формированию системы управления цепями поставок в территориальном подразделении железной дороги
  - 3.1 Методический инструментарий диагностики системы управления цепями поставок в территориальном подразделении железной дороги
  - 3.2 Механизм формирования системы управления цепями поставок в территориальном подразделении железной дороги
  - 3.3 Оценка эффективности системы управления цепями поставок в территориальном подразделении железной дороги

## Заключение

## Список литературы

Публикации автора по теме диссертации

## Приложения

Подписано в печать 07.02.2022.

Формат 60 × 84 <sup>1</sup>/<sub>16</sub>. Гарнитура Таймс. Бумага офсетная. Печать плоская.

Уч.-изд. л. 1,5. Тираж 150 экз. Заказ

Отпечатано с готового оригинал-макета в подразделении оперативной полиграфии  
Уральского государственного экономического университета  
620144, г. Екатеринбург, ул. 8 Марта/Народной Воли, 62/45