

Система управления логистическими цепями как объект цифровизации



Российская академия наук
Уральское отделение Российской академии наук

Система управления логистическими цепями как объект цифровизации

Екатеринбург
2023

УДК 658.7 (075.8)
ББК 65.40я73
С 40

Ответственный редактор:

А. П. Тяпухин, д-р экон. наук, профессор

Рецензенты:

Д-р техн. наук, доцент, руководитель Центра развития и размещения производительных сил М. Б. Петров (ФГБУН «Институт экономики Уральского отделения Российской академии наук»);

Д-р экон. наук, доцент, профессор кафедры коммерции и логистики Т. Е. Евтодиева (ФГБОУ ВО «Ростовский государственный экономический университет»)

Подготовлено в соответствии с государственным заданием для ФГБУН Институт экономики УрО РАН

С 40 Система управления логистическими цепями как объект цифровизации: монография / Отв. редактор А.П. Тяпухин; А.А. Булатов, Р.С. Видищева, Е.П. Гусева, А.В. Еремякин, Ж.А. Ермакова, О.Н. Зуева, М.Ю. Коловертнова, Е.А. Тарасенко, В.А. Хайтбаев, А.С. Юматов. — Екатеринбург : УрО РАН, 2023. — 328 с.

ISBN 978-5-7691-2566-9

Монография предназначена для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлениям бакалавриата и магистратуры, научных работников, специалистов и руководителей предприятий, заинтересованных в совершенствовании своего бизнеса, а также для тех, кто стремится развивать знания, умения, навыки и компетенции. В монографии обосновывается актуальность и возможность создания цифровых двойников управления логистическими цепями, обосновывается его структура, излагается сущность и содержание матричного подхода к цифровизации субъекта и объектов логистической системы, описываемых в основном качественными характеристиками. Монография основана на результатах исследований зарубежных и отечественных специалистов, в том числе на разработках авторов в сфере логистики и управления логистическими цепями. Авторы будут благодарны за критические замечания к содержанию монографии и комментарии для дальнейших исследований.

УДК 658.7 (075.8)

ББК 65.40я73

© Уральское отделение РАН, 2023.

© Коллектив авторов, 2023, *текст, изображения*

ISBN 978-5-7691-2566-9

© Институт экономики УрО РАН, 2023.

Оглавление

Введение	4
Глава 1. Теоретические предпосылки цифровизации систем управления логистическими цепями	8
1.1. Особенности управления инновациями в логистических цепях	8
1.2. Сущность и содержание системного подхода к управлению логистическими цепями.....	17
1.3. Структуризация и классификация объектов управления логистическими цепями	41
1.4. Трансформация потоков ресурсов в системе управления логистическими цепями	64
1.5. Устойчивость потоков ресурсов как критерий эффективности систем управления логистическими системами	76
1.6. Методические подходы к цифровизации систем управления логистическими цепями.....	108
Глава 2. Проектирование систем управления логистическими цепями	129
2.1. Обоснование структуры и вариантов системы управления логистическими цепями	129
2.2. Проектирование принципов управления логистическими цепями.....	151
2.3. Интеграция функционального и процессного подхода к управлению звеньями логистических цепей	163
2.4. Классификация методов управления организациями и логистическими цепями.....	174
2.5. Особенности проектирования системы управления логистическим провайдером в цепях поставок.....	193

Глава 3. Методология цифровизации систем управления логистическими цепями	203
3.1. Объекты и компоненты цифровизации систем управления логистическими цепями.....	203
3.2. Алгоритмы и этапы цифровизации объектов и компонентов управления логистическими цепями	227
3.3. Система управления логистическими цепями как объект прототипа цифрового двойника	242
3.4. Среда, определяющая поведение объекта управления логистическими цепями, как объект прототипа цифрового двойника	262
3.5 Структура прототипа цифрового двойника управления надежностью логистических цепей.....	283
Заключение	294
Список источников	296