

УДК 65.011.2(075.8)
ББК 65.40я73
Л69

Электронные версии книг
на сайте www.prospekt.org

Авторский коллектив:

Б. А. Аникин, д-р экон. наук, проф.; **Т. А. Родкина**, д-р экон. наук, проф.; **В. А. Волочиненко**, д-р экон. наук, проф.; **Н. И. Заичкин**, д-р экон. наук, проф.; **А. Д. Межевов**, д-р экон. наук, проф.; **Л. С. Федоров**, д-р экон. наук, проф.; **В. М. Вайн**, канд. техн. наук, проф.; **В. И. Воронов**, канд. техн. наук, проф.; **В. В. Водянова**, канд. экон. наук, доц.; **М. А. Гапонова**, канд. экон. наук, доц.; **И. А. Ермаков**, канд. экон. наук, доц.; **В. В. Ефимова**, канд. экон. наук, доц.; **М. В. Кравченко**, канд. экон. наук, доц.; **С. Ю. Серова**, канд. экон. наук, доц.; **Р. В. Серышев**, канд. экон. наук, доц.; **Е. Е. Филиппов**, канд. экон. наук, доц.; **И. А. Пузанова**, канд. экон. наук, доц.; **М. Ю. Учирова**, канд. экон. наук, доц.; **И. Л. Рудая**, канд. экон. наук, доц.

Под редакцией доктора экономических наук, профессора **Б. А. Аникина** и доктора экономических наук, профессора **Т. А. Родкиной**.

Рецензенты:

Кафедра промышленной логистики МГТУ им. Н. Э. Баумана (зав. каф. д-р техн. наук, проф. А. А. Колобов);
Д. Т. Новиков, д-р экон. наук, проф. РЭА им. Г. В. Плеханова.

Л69 Логистика и управление цепями поставок. Теория и практика. Основные и обеспечивающие функциональные подсистемы логистики: учебник / под ред. Б. А. Аникина и Т. А. Родкиной. — Москва : Проспект, 2015. — 608 с.

ISBN 978-5-392-16345-8

Уникальность и оригинальность данного издания состоят в детальном рассмотрении и изложении полного комплекса проблем координированного и интегрированного управления цепями поставок в системной взаимосвязи со спецификой деятельности отдельных функциональных областей логистики. В книге отражены концептуально-методологические и организационно-экономические основы логистики и управления цепями поставок (УЦП), управление основными и функциональными подсистемами логистики и УЦП, управление интеграционными процессами в логистических цепях поставок. Содержится масса практических примеров и хозяйственных ситуаций.

Книга содержит теоретико-методические и практические материалы, в полном объеме обеспечивающие комплекс дидактических единиц по специальности 080506 «Логистика и управление цепями поставок» в соответствии с требованиями Государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования (ГОС ВПО). Содержание отдельных разделов книги одновременно ориентировано на изучение дисциплины «Логистика» в соответствии с требованиями ГОС ВПО для всех специальностей и специализаций «Менеджмент организации», «Маркетинг», «Управление инновациями».

Рекомендуется студентам, аспирантам, слушателям программы МВА, преподавателям и специалистам в профессиональной квалификации «Логистика и управление цепями поставок».

УДК 65.011.2(075.8)
ББК 65.40я73

ISBN 978-5-392-16345-8

Оглавление

Часть 2

Основные и обеспечивающие функциональные подсистемы логистики

Глава 7. Логистика снабжения.	3
7.1. Логистика снабжения как функциональная область интегрированной логистики	3
7.2. Планирование обеспечения потребности в продукции	9
7.3. Разработка стратегии снабжения.	16
7.4. Оценка и выбор поставщиков.	23
7.5. Закупка продукции и услуг	46
7.6. Управление взаимоотношениями с поставщиками.	56
Глава 8. Логистика производства	62
8.1. Основные понятия и сущность логистики производства	62
8.2. Структура производственного процесса	64
8.3. Принципы организации производственного процесса	66
8.4. Виды движения материальных ресурсов в производстве	68
8.5. Характеристики типов производств	72
8.6. Основа производственной структуры предприятия	74
8.7. Поточные и непоточные формы производственных процессов	76
8.8. Основы оперативного планирования и управления материальными потоками в производстве	78
8.9. Календарный метод планирования материальных потребностей (стандарт системы MRP I)	81
8.10. Объемно-календарный метод планирования (стандарт концепций MRP II и ERP)	85
8.11. Концепция «Точно вовремя» (JIT) в сравнении с RP-стандартами.	87
8.12. Маршрутная система управления производством и объемно- динамический метод планирования производственных процессов	91
8.12.1. <i>Прогрессивные элементы системы оперативного управления производством (ОУП)</i>	91

8.12.2. Функциональное и организационное построение маршрутной системы оперативного управления непоточным производством	99
8.12.3. Объемно-динамический метод планирования производства как основа маршрутной системы управления производством	107
8.13. Ситуационное управление в логистике производства	129
Глава 9. Логистика распределения	144
9.1. Логистика распределения как область научных исследований	144
9.1.1. Цель, предмет и объект изучения логистики распределения	144
9.1.2. Функциональное обеспечение логистики распределения	147
9.1.3. Взаимодействие логистики распределения и других логистических функций	149
9.2. Управление системой распределения в цепи поставок	155
9.2.1. Проектирование логистической системы распределения	155
9.2.2. Управление распределительными каналами в системе сбыта	161
9.2.3. Управление заказами в логистике сбыта	194
9.2.4. Управление логистическим сервисом	198
9.2.5. Реверсивная логистика	217
Глава 10. Логистика складирования	222
10.1. Место и роль складов в логистической системе	222
10.1.1. Роль и место склада в логистической системе, понятие и сущность логистики складирования	222
10.1.2. Функции складов в логистике	227
10.1.3. Классификация складов в логистике	230
10.1.4. Особенности складов в функциональных областях логистики: снабжении, производстве и распределении	236
10.1.5. Склад как сложная технико-экономическая система	239
10.1.6. Условия эффективного функционирования склада в логистической системе	241
10.2. Управление складским хозяйством и складской учет	242
10.2.1. Выбор организационной структуры управления складским хозяйством	242
10.2.2. Учет товарно-материальных ценностей, хранящихся на складе. Инвентарный контроль	246
10.3. Проектирование и построение складской системы	255
10.3.1. Этапы проектирования складской сети и задачи, решаемые при формировании складской сети	255
10.3.2. Определение количества складов в логистической системе компании	259
10.3.3. Факторы, которые необходимо учитывать при выборе месторасположения склада/распределительного центра	262

10.3.4. Методы выбора места расположения складов	264
10.3.5. Принятие решения об организации собственного склада или выбора различных форм аренды склада	273
10.4. Технологический процесс на складе	274
10.4.1. Принципы организации технологического процесса на складе	274
10.4.2. Содержание технологического процесса на складе	276
10.4.3. Технология разгрузки и приемки товара на складе	276
10.4.4. Технология складирования грузов на хранение	282
10.4.5. Технология комплектации заказов (комиссионирование)	290
10.4.6. Отгрузка товаров со склада	293
10.5. Технологические планировки складских помещений и внутренних зон	294
10.5.1. Состав площадей складского комплекса. Основные рабочие зоны	294
10.5.2. Требования к технологическим зонам склада	297
10.5.3. Расчет основных параметров складских зон	299
10.6. Техническое обеспечение работы склада	309
10.6.1. Формирование оптимальной складской грузовой единицы	309
10.6.2. Выбор подъемно-транспортного оборудования	312
10.6.3. Оборудование и устройства для хранения грузов	327
10.7. Параметры грузопотоков. Тара, маркировка и упаковка грузов	337
10.7.1. Понятие и параметры грузопотока	337
10.7.2. Тара и упаковка грузов	339
10.7.3. Маркировка грузов и наклейка этикеток	344
10.7.4. Контейнеры	350
10.8. Управление логистическими издержками и эффективностью функционирования склада	355
Глава 11. Управление запасами в цепях поставок	363
11.1. Сущность управления запасами в цепях поставок	363
11.1.1. Понятие запасов, их роль и значимость на предприятии	363
11.1.2. Классификация запасов	365
11.1.3. Функции запасов и затраты на запасы	368
11.1.4. Цель и проблемы управления запасами	369
11.1.5. Свойства и характеристики запасов	379
11.2. Основные модели управления запасами	381
11.2.1. Расчет оптимального размера заказа	381
11.2.2. Модель управления запасами с фиксированным размером заказа	383
11.2.3. Модель управления запасами с фиксированным периодом заказа	387
11.2.4. Модель управления запасами с установленной периодичностью пополнения запаса до постоянного уровня	393
11.2.5. Модель управления запасами «минимум — максимум»	395
11.2.6. Системы управления запасами	398

11.3. Дифференцированный подход к управлению многономенклатурными запасами	404
11.3.1. Понятие ABC- и XYZ-анализа, условия применения, ограничения	404
11.3.2. ABC-анализ в управлении запасами: алгоритм и пример проведения анализа	408
11.3.3. XYZ-анализ в управлении запасами: алгоритм и пример проведения анализа	411
11.3.4. Применение матрицы ABC- и XYZ-анализа при управлении запасами	414
11.3.5. Многофакторный анализ запасов	416
11.4. Показатели эффективности управления запасами	416
11.5. Нормирование запасов	424
11.5.1. Понятие и принципы нормирования	424
11.5.2. Нормирование оборотных средств	427
11.5.3. Нормирование расхода материалов	435
11.5.4. Нормирование текущих запасов	438
11.5.5. Нормирование страховых запасов	443

Глава 12. Транспортировка в цепях поставок. 445

12.1. Транспорт как самостоятельная область применения логистики	445
12.1.1. История развития транспортировки в логистике и УЦП	445
12.1.2. Транспорт как участник логистической цепи	457
12.1.3. Факторы выделения транспорта в самостоятельную область применения логистики	459
12.1.4. Политика транспортных предприятий и изменения в характере их деятельности	468
12.1.5. Участие транспорта в системах сбора и распределения грузов	472
12.1.6. Основные способы сбора и распределения грузов	476
12.2. Организация управления потоковыми процессами в транспортно-логистических системах	481
12.2.1. Цель и задачи транспортировки в логистике и УЦП	481
12.2.2. Принципы транспортировки в логистике и УЦП	483
12.2.3. Система управления транспортными потоковыми процессами	486

Глава 13. Информационные системы и технологии (ИС/Т) в логистике и управлении цепями поставок (УЦП) 493

13.1. Роль и значение ИС/Т в логистике и УЦП	493
13.1.1. Место информационных ресурсов в системе поточных процессов организации, виды информационных ресурсов и типовые функции информационных процессов	493
13.1.2. Цели, подцели и задачи ИС/Т в логистике и УЦП	495

13.1.3. Иерархия и состав информационных решений, принципы формирования информации в логистике и УЦП.	495
13.1.4. Пример структуры и состава ИС торгово-закупочной организации (ЛЦП сельскохозяйственной техники и запчастей к ней).	505
13.2. Методология анализа и моделирования информационных потоков в логистике и УЦП	513
13.2.1. Понятие, особенности, классификация и варианты взаимодействия информационных потоков в логистике и УЦП . . .	513
13.2.2. Методы исследования логистических информационных потоков (ЛИП).	523
13.2.3. Методология моделирования ЛИП	531
13.3. Логистические информационные системы (ЛИС).	548
13.3.1. Понятие и методологический контур ЛИС	548
13.3.2. Функциональность ЛИС	551
13.3.3. Программная реализация ЛИС	559
13.4. Информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) в логистике и УЦП.	577
13.4.1. Стандартизация систем электронного обмена данными	579
13.4.2. ИКТ мобильной связи	582
13.4.3. ИКТ штрихкодирования и сканирования.	586
13.4.4. Технологии радиочастотной идентификации (Radio Frequency Identification — RFID).	590
13.4.5. Интернет-технологии	592