

А. В. Тебекин

ЛОГИСТИКА

Учебник

*Рекомендовано уполномоченным учреждением
Министерства образования и науки РФ —
Государственным университетом управления
в качестве учебника для студентов
экономических вузов, обучающихся
по направлению подготовки «Экономика»,
специальности «Менеджмент»
и другим экономическим специальностям*

Регистрационный номер рецензии 496 от 24.06.2009 г.
(Федеральный институт развития образования)

Москва

Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°»
2012

УДК 658.8
ББК 64.40
Т29

Автор:

А. В. Тебекин — доктор технических наук, доктор экономических наук, профессор, почетный работник науки и техники РФ.

Рецензенты:

Кафедра менеджмента Института экономики и предпринимательства;
А. Ю. Егоров — доктор экономических наук, профессор, заслуженный деятель науки РФ.

Тебекин А. В.

Т29

Логистика: Учебник / А. В. Тебекин. — М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2012. — 356 с.

ISBN 978-5-394-00571-8

Учебник содержит материал по проблемам логистики, включая такие вопросы, как: задачи и функции логистики; факторы и тенденции развития логистики; принципы логистики; информационная логистика; механизмы закупочной логистики; логистика производственных процессов; организация материальных потоков в производстве; организация производственного процесса во времени; логистика распределения и сбыта; логистика запасов; транспортная логистика; логистика сервисного обслуживания; организация логистического управления.

По ряду вопросов дается не только обобщение прошлого опыта, но и делаются прогнозные оценки тенденций развития логистических процессов и систем в будущем.

Для студентов и аспирантов, а также специалистов-практиков, профессионалов и руководителей разных уровней.

ISBN 978-5-394-00571-8

© Тебекин А. В., 2010

© ООО «ИТК «Дашков и К°», 2010

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	9
1. ЗАДАЧИ И ФУНКЦИИ ЛОГИСТИКИ	12
1.1. Назначение логистики	12
1.2. Задачи логистики	15
1.3. Управляемые потоки в логистике	20
1.3.1. Материальный поток	20
1.3.2. Информационный поток	24
1.3.3. Финансовый поток	24
1.3.4. Поток услуг	25
1.4. Логистические операции и логистические системы.....	26
1.5. Функции логистики.....	33
Вопросы для контроля.....	35
2. ФАКТОРЫ И ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ЛОГИСТИКИ	37
2.1. История возникновения логистики	37
2.2. Исторические тенденции развития логистики.....	43
2.3. Этапы развития логистики.....	58
2.4. Источники роста экономической эффективности от использования логистического подхода	70
Вопросы для контроля	73
3. ПРИНЦИПЫ ЛОГИСТИКИ	74
3.1. Основные принципы реализации подхода к менеджменту ...	74
3.2. Экономические механизмы менеджмента.....	76
3.3. Основные принципы логистики	83

3.4. Стратегия логистики	87
3.4.1. Взаимосвязь логистической стратегии с общей стратегией предприятия	87
3.4.2. Типы логистических стратегий.....	93
3.4.3. Разработка и реализация логистической стратегии	98
Вопросы для контроля	99
4. ИНФОРМАЦИОННАЯ ЛОГИСТИКА	100
4.1. Назначение информационной логистики.....	100
4.2. Характеристика информационного потока	105
4.3. Виды информационных потоков и их использование.....	113
4.4. Интеграция информационных систем в логистике	120
4.5. Информационная логистика и менеджмент потока работ ...	129
4.6. Принципы построения логистических информационных систем.....	137
4.7. Информационные логистические системы	140
4.8. Информационные технологии в логистике	148
4.9. Модели электронного бизнеса	153
Вопросы для контроля	162
5. МЕХАНИЗМЫ ЗАКУПОЧНОЙ ЛОГИСТИКИ	164
5.1. Основные понятия и принципы закупочной логистики	164
5.2. Задачи и функции закупочной логистики и их роль в обеспечении эффективного функционирования предприятия	168
5.2.1. Определение потребностей в материальных ресурсах	168
5.2.2. Исследование рынков закупок	170
5.2.3. Задача “сделать или купить”	174
5.2.4. Задача выбора поставщиков материальных ресурсов	175
5.2.5. Требования к планированию закупок	177
5.2.6. Задачи реализации закупок	178
5.2.7. Задачи интеграции и координации закупок с другими функциями логистики.....	179

5.3. Механизм функционирования закупочной логистики	181
5.4. Планирование закупок	191
5.4.1. Планирование потребностей в материальных ресурсах	191
5.4.2. Определение метода закупок	195
5.4.3. Документальное оформление заказа	198
5.4.4. Планирование осуществления закупок	199
5.5. Выбор поставщика	201
5.6. Организация доставки материальных ресурсов	206
5.7. Получение закупаемых материальных ресурсов	207
5.8. Контрактные основы закупок материальных ресурсов	210
5.9. Контроль выполнения заказа	212
Вопросы для контроля	214
6. ЛОГИСТИКА ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРОЦЕССОВ	215
6.1. Роль и место логистики производственных процессов в логистической системе.	215
6.2. Основные задачи производственной логистики.	218
6.3. Организация логистики производственных процессов	220
6.3.1. Толкающая система логистической организации производственных процессов	220
6.3.2. Тянущая система логистической организации производственных процессов	222
6.4. Характеристики производственной логистики	224
Вопросы для контроля	228
7. ОРГАНИЗАЦИЯ МАТЕРИАЛЬНЫХ ПОТОКОВ В ПРОИЗВОДСТВЕ	229
7.1. Общая характеристика организации материальных потоков в производстве как составляющей логистической деятельности	229
7.2. Концепция планирования потребности в материалах (MRP)	230

7.3. Концепция планирования производственных ресурсов (MRP II)	234
7.4. Концепция планирования потребностей предприятия (ERP)	235
7.5. Концепция планирования ресурсов, синхронизированного с потребителем (CSRP)	238
7.6. Концепция “точно в срок” (JIT)	240
7.7. Концепция эффективной реакции на запросы потребителей (ECR)	245
7.8. Концепция внутрипроизводственной системы KANBAN ...	247
7.9. Концепция микрологистической системы оптимизации производственных технологий (OPT).....	249
Вопросы для контроля.....	251

8. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ПРОЦЕССА ВО ВРЕМЕНИ

8.1. Сущность производственной логистики, ее цели и задачи.	252
8.2. Основные законы рациональной логистической организации производственных процессов во времени	255
8.2.1. Закон упорядоченности движения предметов труда в производстве	255
8.2.2. Закон непрерывности хода производственного процесса	257
8.2.3. Закон ритма производственного цикла	258
8.2.4. Закон календарной синхронизации циклов производства продукции	259
8.2.5. Закон эмерджентности основных и вспомогательных процессов производства	261
8.2.6. Закон резервирования ресурсов в производстве.....	261
8.3. Планирование логистической деятельности при организации производственного процесса во времени	262
8.4. Управление мощностью в производственной логистической цепи при организации производственного процесса во времени	269
Вопросы для контроля	271

9. ЛОГИСТИКА РАСПРЕДЕЛЕНИЯ И СБЫТА	273
9.1. Сущность распределительной логистики	273
9.2. Задачи распределительной логистики	276
9.3. Логистические каналы и цепи сбыта	278
9.4. Построение системы распределения	282
9.5. Торговые зоны. Выбор места размещения торговых объектов	292
9.6. Логистика распределения и сбыта в системе оптовой торговли	295
9.7. Логистика распределения и сбыта в розничной торговле	297
9.8. Интеграционные процессы логистики распределения и сбыта	299
9.9. Эффективность применения логистики распределения и сбыта в торговле	301
Вопросы для контроля	303
10. ЛОГИСТИКА ЗАПАСОВ	304
10.1. Суть логистики запасов	304
10.2. Характеристика запасов материальных ресурсов	305
10.3. Система управления запасами материальных ресурсов	311
10.3.1. Общая характеристика систем управления запасами материальных ресурсов	311
10.3.2. Модель системы управления запасами материальных ресурсов при мгновенных поставках без их дефицита	313
10.3.3. Модель системы управления запасами материальных ресурсов с учетом невыполненных заявок (дефицита ресурсов)	316
10.3.4. Модель системы управления запасами материальных ресурсов с потерей невыполненных заявок	318
10.3.5. Модель системы управления запасами материальных ресурсов с фиксированным размером заказа	319

10.3.6. Модель системы управления запасами материальных ресурсов с фиксированным интервалом времени между заказами.....	320
Вопросы для контроля.....	321
11. ТРАНСПОРТНАЯ ЛОГИСТИКА.....	322
11.1. Основные задачи транспортной логистики	322
11.2. Методы решения задач развозки грузов	324
11.2.1. Метод Свира.....	324
11.2.2. Развозка грузов по радиальному и кольцевому маршрутам.....	326
11.2.3. Метод Кларка-Райта.....	328
11.2.4. Методы расчета расстояний на сети.....	330
Вопросы для контроля.....	333
12. ЛОГИСТИКА СЕРВИСНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ.....	334
12.1. Понятия логистического сервиса	334
12.2. Критерии оценки качества услуг логистического сервиса ..	335
Вопросы для контроля.....	339
13. ОРГАНИЗАЦИЯ ЛОГИСТИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ.....	340
13.1. Организация структуры логистического управления на предприятии и задачи, решаемые ею	340
13.2. Управление изменениями в логистической системе. Инжиниринг и реинжиниринг	343
13.3. Оценка эффективности логистической деятельности.	350
Вопросы для контроля.....	351
ЛИТЕРАТУРА.....	353

ВВЕДЕНИЕ

Развитие научно-технического прогресса неуклонно связано с насыщением рынка и увеличением скорости движения товаров и капиталов. При этом, уделяя большое внимание инновационным разработкам в части создания инновационной продукции с использованием нового сырья, применением инновационных технологий, участники рынка не меньшее внимание уделяют формированию новых организационных структур и освоению новых рынков. Последние инновационные изменения во многом связаны с физическим перемещением исходных материальных ресурсов от первичного источника через операции обработки и переработки до конечного потребителя, т. е. с логистическими операциями.

Существенным стимулирующим фактором развития логистики как науки и практики управления процессами перемещения материальных потоков и сопровождающих их финансовых, информационных и потоков сервисных услуг является информатизация экономики.

Информатизация экономики, предопределившая шестой экономический уклад и сопровождающаяся глобализацией мировой экономики¹, способствует увеличению прозрачности границ для движения товаров и капиталов, стирая межрыночные барьеры как на локальном, так и на межгосударственном уровнях. Ускорение темпов инновационного развития экономики предъявляет принципиально новые требования к логистике как части экономической науки об управлении, связанной с рациональной организацией товарообразующих потоков в материалопроводящих цепях.

¹ Тебекин А. В. История информатизации экономики в XX веке / Экономическая история мира. Т. 6, гл. 82. — М.: РАН, КноРус, 2008.