



В. И. Степанов

# ЛОГИСТИКА

Учебник  
для бакалавров



• ПРОСПЕКТ •

В. И. Степанов

# ЛОГИСТИКА

Учебник  
для бакалавров



Электронные версии книг на сайте  
[www.prospekt.org](http://www.prospekt.org)

Тверской государственный университет



Научная библиотека 00509654



• ПРОСПЕКТ •

Москва  
2015

106

УДК 65.011.2(075.8)  
ББК 65.40я73  
С79

Электронные версии книг  
на сайте [www.prospekt.org](http://www.prospekt.org)

**Степанов В. И.**

С79 Логистика : учебник для бакалавров. — Москва : Проспект, 2015. — 488 с.

ISBN 978-5-392-18333-3

В учебнике изложен понятийный аппарат логистики и сформированы основные задачи, решаемые в сферах ее деятельности. Подробно рассмотрены направления функционирования логистики: материально-техническое снабжение, складское и транспортное хозяйство, сбытовая деятельность. Отдельные разделы посвящены управлению запасами продукции, процессу товародвижения и производства продукции, сбытовой деятельности, структурному обеспечению логистической деятельности.

Для студентов, аспирантов и преподавателей вузов, а также практических работников, руководителей и специалистов сферы закупок, транспорта, менеджеров складов торговых и производственных компаний.

УДК 65.011.2(075.8)  
ББК 65.40я73

*Издательство не несет ответственности за достоверность, полноту и актуальность содержания произведения. Из содержания этого произведения не могут вытекать никакие правовые притязания к Издательству*

*Учебное издание*

**Степанов Владимир Иванович**

**ЛОГИСТИКА**

Учебник для бакалавров

Оригинал-макет подготовлен компанией ООО «Оригинал-макет»  
[www.o-maket.ru](http://www.o-maket.ru); тел.: (495) 726-18-84

Санитарно-эпидемиологическое заключение  
№ 77.99.60.953.Д.004173.04.09 от 17.04.2009 г.

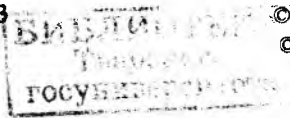
Подписано в печать 06.04.2015. Формат 60 × 90 <sup>1</sup>/<sub>16</sub>.  
Печать цифровая. Печ. л. 30,5. Тираж 150 экз. Заказ № 976.  
ООО «Проспект»

111020, г. Москва, ул. Боровая, д. 7, стр. 4.

Отпечатано с готовых файлов заказчика  
в ФГУП Издательство «Известия» УД ПРФ  
127254, г. Москва, ул. Добролюбова, д. 6  
Контактный телефон: (495) 650-38-80

ISBN 978-5-392-18333-3

© В. И. Степанов, 2005  
© ООО «Проспект», 2009



## **ВВЕДЕНИЕ**

Термин «логистика» в Западной Европе и в США употребляется с 70-х гг. прошлого столетия в значении теории управления потоковыми процессами, в том числе материальным, информационным и финансовым потоками. В связи с тем, что логистика является сравнительно новым направлением в производственно-хозяйственной и экономической деятельности общества, то ее терминология как в России, так и за рубежом находится в стадии становления. Греческое по происхождению понятие «логистика» в Древней Греции обозначало искусство рассуждения, в Римской империи — правила распределения продовольствия, в Византии оно определялось как искусство снабжения армии и управления ее перемещением.

Современная логистика включает в себя производственно-хозяйственные, организационные, правовые, экономические аспекты и целый ряд разнообразных функций, обеспечивающих процесс товародвижения, и одновременно является состоявшимся и действующим механизмом на различных уровнях управления движением материально-технических ресурсов.

Логистика сегодня распространена во всех сферах экономики. Она создает условия для нормальной деятельности той сети, которая призвана обеспечивать нормальную жизнедеятельность предприятий и организаций. Повышение производительности, достигнутое в логистике как в направлении экономической деятельности, создает источники рационализации и оптимизации, которые можно использовать в любой другой сфере хозяйствования. Таким образом, логистика представляет собой позитивный фактор, влияющий на развитие хозяйственной деятельности в целом, и является одним из существенных направлений развития научно-технического прогресса.

В наиболее развитых экономических системах затраты на распределение материально-технических ресурсов постоянно возрастают. Причины такого положения разнообразны и неоднородны по своей экономической сути. Следует отметить, что существенное влияние на различные изменения системы распределения оказали исторические преобразования в логистике. В свою очередь, эти преобразования происходили как в самих методах и принципах управления процессом товародвижения, так и в общем организационно-экономическом развитии общества, на которое повлияли внешние факторы экономического, социального и политического характера.

Актуальность логистики и постоянно возрастающий интерес к ее изучению обусловлены широкими потенциальными возможностями повышения оперативности материально-технического снабжения сырьевыми ресурсами и сбыта промежуточной и конечной готовой продукции, которыми обладает комплекс взаимосвязанных методов, принципов и факторов логистического направления производственно-хозяйственной и экономической деятельности предприятий и организаций. Перевод деятельности предприятий с функциональной на процессную ориентацию требует создания интегрированной логистической системы, необходимой для координации работ, связанных с планированием снабжения, закупками, транспортно-складским хозяйством, сбытовой деятельностью. В свою очередь, такая постановка вопроса влечет за собой соответствующие изменения организационных структур предприятий.

Сущность, внутреннее содержание логистики выражается совокупностью, единством многообразных форм ее проявления, которые состоят в следующем: доставка определенного вида, наименования и комплектации продукции производственного или потребительского назначения, в необходимых количествах, обладающих требуемыми качествами и свойствами, по приемлемой цене, по которой потребитель готов приобрести данный продукт, в точно указанное место назначения, в строго определенный срок и конкретному потребителю.

Логистика охватывает многочисленные функциональные области производственной, хозяйственной и экономической деятельности предприятий и организаций. В сферу ее действия входят: материально-техническое снабжение (закупка сырья, основных и вспомогательных материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий); складское хозяйство (организация приемки, контроля, складирования и отпуска материальных ресурсов потребителям); транспортное хозяйство (выбор оптимальных вариантов вида транспорта, осуществление доставки материальных ресурсов потребителям, эксплуатация транспортных средств, разработка оптимальных маршрутов их движения); управление запасами (хранение материальных ресурсов, определение оптимальных объемов хранимых запасов, прогнозирование уровня запасов материальных ресурсов); распределение материальных ресурсов по производственным подразделениям промышленного предприятия; движение материальных ресурсов, заготовок, деталей, узлов и агрегатов по технологическим операциям производственного процесса; сбытовая деятельность (организация и управление процессом реализации промежуточной или конечной готовой продукции потребителям по прямым или косвенным каналам распределения).

Принципы логистики находят применение при проектировании гибких производственных систем, при организации гибких систем складской грузопереработки (общей массы грузов, подвергшихся складским операциям); при организации рациональных систем грузовых перевозок, сочетающих различные виды транспорта; при оптимизации всей транспортной отрасли, включающей железнодорожный, автомобильный, водный и воздушный транспорт.

Функциональные области логистики включают в свой состав многообразие задач, среди которых можно выделить следующие: обеспечение потребителю полезности, связанной со своевременной доставкой продукта; прогнозирование потребности предприятий и организаций в продукции материально-технического назначения; прогнозирование спроса на перевозки различными видами транспортных средств; оперативный и аналитический контроль за состоянием запасов сырья, основных и вспомогательных материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий, определение оптимальной потребности при организации звенности логистических цепей различных уровней управления.

Системный подход к разделению логистики на ее различные функции привел логистику на современном этапе к интеграции в соответствии с существующими тенденциями глобализации бизнеса и экономики. Данный подход предполагает многокритериальную оптимизацию логистического процесса, в том числе учет конструкторами требований технологичности (удобства сборки, обслуживания и ремонта в процессе эксплуатации продукции длительного пользования), транспортабельности (сохранения качественных и количественных параметров при транспортировании в установленных стандартами и нормативными актами условиях) и утилизируемости продукции на стадии разработки модификаций существующих и выпускаемых изделий, а также новой продукции, создание образцов тары с учетом особенностей грузопереработки на различных видах транспорта и грузоподъемности транспортных средств.

Цель настоящего курса — изучение основных положений, категорий и закономерности логистики как современного теоретического и практического направления, рассмотрение главных подходов к формированию комплексной программы повышения конкурентоспособности компаний, предприятий и организаций с точки зрения логистики как современного экономического направления предпринимательской деятельности, в частности применения логистического подхода к управлению бизнес-процессами в различных сферах производства и экономики посредством осуществления логистического функционального управления развитием ресурсного потенциала отдельных фирм, компаний, предприятий и организаций.

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение . . . . .	3
Глава 1. Теоретические основы и понятийный аппарат логистики . . . . .	5
1.1. Предпосылки и этапы формирования и развития логистики. . . . .	5
1.2. Логистика как система управления товародвижением . . . . .	18
1.3. Логистические цепи на различных уровнях управления. . . . .	29
1.4. Основные современные логистические концепции . . . . .	40
1.5. Этапы и процедуры проведения логистических исследований. . . . .	52
Глава 2. Материально-техническое снабжение. . . . .	64
2.1. Продукция материально-технического назначения. . . . .	64
2.2. Функции и задачи материально-технического снабжения . . . . .	78
2.3. Нормы и нормативы материальных ресурсов. . . . .	88
2.4. Основные методики нормирования расхода материальных ресурсов. . . . .	99
2.5. Планирование материально-технического снабжения . . . . .	112
2.6. Организация закупочной деятельности . . . . .	122
Глава 3. Складское и тарное хозяйство . . . . .	134
3.1. Назначение и классификация складов . . . . .	134
3.2. Устройство и оснащение складских комплексов . . . . .	142
3.3. Технологические процессы на складах . . . . .	151
3.4. Организация тарного хозяйства . . . . .	164
3.5. Техничко-экономические показатели работы склада . . . . .	174
3.6. Маркировка и упаковка товаров . . . . .	186
Глава 4. Управление запасами продукции . . . . .	198
4.1. Назначение и классификация запасов продукции . . . . .	198
4.2. Основные методы регулирования запасов продукции . . . . .	212
4.3. Некоторые модели управления запасами материальных ресурсов. . . . .	222
4.4. Управление товарными запасами в оптовой торговле. . . . .	236

Глава 5. Процесс товародвижения в производстве продукции . . . . .	245
5.1. Типы организации промышленного производства . . . . .	245
5.2. Системы планирования производственных процессов . . . . .	258
5.3. Лимитирование производственных подразделений материальными ресурсами . . . . .	272
5.4. Организация технического обслуживания производства . . . . .	282
5.5. Управление логистическими цепями в производстве . . . . .	295
Глава 6. Транспортная составляющая товародвижения . . . . .	302
6.1. Характеристика магистрального транспорта . . . . .	302
6.2. Техничко-экономические показатели работы транспорта . . . . .	310
6.3. Формирование затрат и тарифов на транспорте . . . . .	321
6.4. Выбор способа транспортировки грузов . . . . .	333
6.5. Организация работы внутризаводского транспорта . . . . .	344
6.6. Экспедирование и страхование грузов . . . . .	356
Глава 7. Сбытовая деятельность . . . . .	365
7.1. Основные функции сбытовой деятельности . . . . .	365
7.2. Планирование сбытовой деятельности на предприятиях . . . . .	373
7.3. Организация сбытовой деятельности на предприятиях . . . . .	385
7.4. Оперативное регулирование сбытовой деятельности . . . . .	393
7.5. Оптовая и розничная торговля в сбытовой деятельности . . . . .	409
Глава 8. Структурное обеспечение логистической деятельности . . . . .	420
8.1. Информационные коммуникации и системы в логистике . . . . .	420
8.2. Классификация и содержание логистических издержек . . . . .	434
8.3. Ресурсосбережение в логистических цепях . . . . .	445
8.4. Организация службы логистики на предприятии . . . . .	456
8.5. Эффективность деятельности службы логистики на предприятии . . . . .	471
Литература . . . . .	485