



САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

# ЛОГИСТИКА И УПРАВЛЕНИЕ ЦЕПЯМИ ПОСТАВОК

УЧЕБНИК ДЛЯ АКАДЕМИЧЕСКОГО БАКАЛАВРИАТА

Под редакцией профессора **В. В. Щербакова**

*Рекомендовано Учебно-методическим отделом высшего образования в качестве учебника для студентов высших учебных заведений, обучающихся по экономическим направлениям и специальностям*

Книга доступна в электронной библиотечной системе  
[biblio-online.ru](http://biblio-online.ru)

Москва ■ Юрайт ■ 2017

УДК 658(075.8)  
ББК 65.40я73  
Л69

**Научный редактор:**

**Щербаков Владимир Васильевич** — доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой коммерции и логистики Санкт-Петербургского государственного экономического университета.

**Рецензенты:**

*Лукинский В. С.* — профессор, доктор технических наук, заслуженный деятель науки РФ, профессор кафедры менеджмента Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики» (Санкт-Петербургский филиал);

*Каточков В. М.* — доктор экономических наук, профессор кафедры экономики торговли, проректор по международной деятельности Южно-Уральского государственного университета (национального исследовательского университета).

**Л69 Логистика и управление цепями поставок** : учебник для академического бакалавриата / под ред. В. В. Щербакова. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 582 с. — Серия : Бакалавр. Академический курс.

ISBN 978-5-9916-3306-2

Учебник освещает фундаментальные положения логистики и управления цепями поставок, необходимые для формирования общекультурных и профессиональных компетенций менеджера-логиста. Раскрывает основные категории, правила логистики и методические приемы применения логистического инструментария в организации предпринимательства с учетом современных тенденций развития экономики — корпоратизации, регионализации и глобализации. Ориентирует на накопление знаний и обретение навыков для обоснования инновационных логистических решений.

Соответствует Федеральному государственному образовательному стандарту высшего образования четвертого поколения.

*Учебник рекомендуется для студентов учреждений высшего профессионального образования, обучающихся по программе бакалавриата. Материалы учебника могут быть также полезны при оценке базовых знаний в деле формирования магистерских программ.*

УДК 658(075.8)  
ББК 65.40я73

ISBN 978-5-9916-3306-2

© Коллектив авторов, 2014  
© ООО «Издательство Юрайт», 2017

## Оглавление

Авторский коллектив.....	6
Предисловие научного редактора.....	7
Введение.....	8

### Часть 1. ТЕОРИЯ ЛОГИСТИКИ

#### Раздел I. ОСНОВЫ ЛОГИСТИКИ

<b>Глава 1. Введение в логистику .....</b>	<b>17</b>
1.1. История возникновения и развития логистики.....	17
1.2. Базовая концепция логистики.....	33
1.3. Принципы и правила логистики.....	42
<i>Контрольные вопросы и задания.....</i>	<i>52</i>
<i>Дополнительная литература для углубленного изучения     вопросов и выполнения заданий.....</i>	<i>52</i>
<b>Глава 2. Основные категории логистики .....</b>	<b>54</b>
2.1. Потоки и запасы.....	54
2.2. Логистические процессы и операции.....	82
2.3. Классификация логистики .....	92
2.4. Логистические системы .....	101
<i>Контрольные вопросы и задания.....</i>	<i>120</i>
<i>Дополнительная литература для углубленного изучения     вопросов и выполнения заданий.....</i>	<i>121</i>
<b>Глава 3. Экономические основы логистики.....</b>	<b>123</b>
3.1. Качество логистического обслуживания .....	123
3.2. Затраты в логистике .....	132
3.3. Экономическая эффективность логистических систем ..	144
<i>Контрольные вопросы и задания.....</i>	<i>149</i>
<i>Дополнительная литература для углубленного изучения     вопросов и выполнения заданий.....</i>	<i>150</i>
<b>Глава 4. Функциональные сферы предпринимательской логистики .....</b>	<b>151</b>
4.1. Логистика снабжения .....	151
4.2. Внутрипроизводственная логистика.....	171
4.3. Сбытовая логистика .....	189

4.4. Интегрированный логистический цикл исполнения заказа .....	203
<i>Контрольные вопросы и задания</i> .....	214
<i>Дополнительная литература для углубленного изучения вопросов и выполнения заданий</i> .....	215

## **Раздел II. ФОРМЫ ОРГАНИЗАЦИИ ЛОГИСТИКИ**

<b>Глава 5. Корпоративная логистика .....</b>	<b>219</b>
5.1. Логистика корпоративных структур .....	219
5.2. Организация логистических цепей корпорации .....	252
5.3. Комбинация логистических операций .....	264
<i>Контрольные вопросы и задания</i> .....	281
<i>Дополнительная литература для углубленного изучения вопросов и выполнения заданий</i> .....	282
<b>Глава 6. Региональная организация логистики .....</b>	<b>284</b>
6.1. Региональные логистические системы .....	284
6.2. Логистика кластеров .....	304
6.3. Сити-логистика .....	327
<i>Контрольные вопросы и задания</i> .....	337
<i>Дополнительная литература для углубленного изучения вопросов и выполнения заданий</i> .....	338
<b>Глава 7. Глобальная логистика .....</b>	<b>340</b>
7.1. Масштабы глобальной логистики .....	340
7.2. Глобальные логистические системы .....	364
7.3. Риски в глобальной логистике .....	372
<i>Контрольные вопросы и задания</i> .....	383
<i>Дополнительная литература для углубленного изучения вопросов и выполнения заданий</i> .....	384

## **Часть 2. УПРАВЛЕНИЕ ЦЕПЯМИ ПОСТАВОК**

### **Раздел III. СОВРЕМЕННЫЕ ОСНОВЫ УПРАВЛЕНИЯ ЦЕПЯМИ ПОСТАВОК**

<b>Глава 8. Приоритеты управления цепями поставок .....</b>	<b>389</b>
8.1. Эволюция концепции управления цепями поставок .....	389
8.2. Сетевая структура цепей поставок .....	403
8.3. Интеграция бизнес-процессов в цепях поставок .....	413
8.4. Оптимизация цепей поставок .....	429
<i>Контрольные вопросы и задания</i> .....	439
<i>Дополнительная литература для углубленного изучения вопросов и выполнения заданий</i> .....	440

<b>Глава 9. Организация транспортировки и транспортно-складского обслуживания в цепях поставок .....</b>	<b>441</b>
9.1. Транспортное обслуживание цепей поставок .....	441
9.2. Маршрутизация транспортных потоков .....	449
9.3. Виды транспортно-складских услуг в цепях поставок .....	466
<i>Контрольные вопросы и задания</i> .....	475
<i>Дополнительная литература для углубленного изучения вопросов и выполнения заданий</i> .....	476

## **Раздел IV. АДМИНИСТРИРОВАНИЕ В ЦЕПЯХ ПОСТАВОК**

<b>Глава 10. Интегрированное планирование цепей поставок .....</b>	<b>481</b>
10.1. Принципы и методы интегрированного планирования .....	481
10.2. Задача интеграции планов .....	492
10.3. Фокусное планирование в цепях поставок .....	499
10.4. Экономическая эффективность логистических решений .....	506
10.5. SCOR-модель и ее применение для измерения эффективности цепей поставок .....	517
<i>Контрольные вопросы и задания</i> .....	523
<i>Дополнительная литература для углубленного изучения вопросов и выполнения заданий</i> .....	524
<b>Глава 11. Управление проектами в логистике .....</b>	<b>526</b>
11.1. Концепция управления проектами в логистике .....	526
11.2. Ресурсно-функциональное обеспечение проектов .....	538
11.3. Управление стоимостью и временем логистического проекта .....	558
<i>Контрольные вопросы и задания</i> .....	576
<i>Дополнительная литература для углубленного изучения вопросов и выполнения заданий</i> .....	577
<b>Список литературы .....</b>	<b>579</b>

## Авторский коллектив

**Щербаков В. В.** — доктор экономических наук, профессор, Почетный работник высшего профессионального образования РФ (введение; научная редакция);

**Букринская Э. М.** — кандидат экономических наук, доцент (гл. 6);

**Гвилия Н. А.** — кандидат экономических наук, доцент (гл. 1; гл. 2, параграфы 2.1, 2.3; гл. 5; гл. 10, параграфы 10.1—10.3);

**Дмитриев А. В.** — кандидат экономических наук, доцент (гл. 9);

**Ефремов А. А.** — доктор экономических наук, доцент (гл. 2; гл. 3, параграф 3.2; гл. 4, параграф 4.2; гл. 5, параграф 5.1; гл. 7, параграф 7.2);

**Киль М. Ю.** — кандидат экономических наук (гл. 2, параграф 2.4; гл. 7);

**Павлов М. Ю.** — кандидат экономических наук (гл. 3, параграфы 3.1, 3.3; гл. 4, параграфы 4.1, 4.3, 4.4; гл. 7, параграф 7.1);

**Рудковский И. Ф.** — кандидат экономических наук (гл. 11);

**Смирнова Е. А.** — кандидат экономических наук, доцент (гл. 8; гл. 10, параграфы 10.4, 10.5).

## Предисловие научного редактора

Представленный читателю учебник подготовлен с твердым пониманием того, что логистика и логистический менеджмент — это атрибуты экономики знаний. Он является собой результат коллективного труда молодого преподавательского состава кафедры Коммерции и логистики Санкт-Петербургского государственного экономического университета, развивающей на протяжении более чем 40-летней истории свою научную школу и ныне позиционирующей себя идеологом направления «Логистические инновации в коммерции».

Авторский коллектив сформирован из числа увлеченных творческим поиском, креативных педагогов, обладающих опытом исследовательской работы и видящих свое предназначение не столько в том, чтобы быть проводниками современных научных знаний в адрес активной в познании вузовской аудитории, сколько научить учиться и сделать этот навык признаком высокого профессионализма. В этом заключена большая ответственность, которую взял на себя коллектив, реализовав «пробу пера» в деле подготовки учебно-методического обеспечения образовательного процесса в высшей школе при переходе на государственные стандарты нового поколения и развитии практики бакалавриата в условиях формирования в России системы двухуровневого высшего профессионального образования.

Замысел коллектива основывался на том, что молодых преподавателей и студентов экономических вузов должно объединять стремление к преобразованию накапливаемых знаний в логистические инновации, и потому им надлежит стать единомышленниками в освоении потенциала науки логистики для решения актуальных задач модернизации российской экономики на инновационной основе.

*Научный редактор  
В. В. Щербаков*

## Введение

Логистика как наука развивается стремительными темпами, соизмеримыми с темпами развития науки об инновациях. В предпринятом сравнении присутствует глубокий смысл, поскольку логистика вошла в российскую экономическую жизнь как радикальная инновация, обусловленная потребностями в проведении рыночных реформ. Ее идеи пришли на смену идеям рационализма, заложенным в содержании механизма централизованного, административно-командного управления, которые исторически не оправдали себя в силу того, что породили массовый дефицит продуктов производственно-технического назначения и потребительского спроса. С предоставлением хозяйствующим субъектам свободы экономического поведения оказались востребованными идеи самостоятельного принятия решений в управлении производственно-коммерческой деятельностью, рациональность которых определяется всецело компетенцией специалистов, ответственных за их разработку.

Сегодня можно с уверенностью констатировать, что логистика в России обрела достойный ее потенциала научный, образовательный и коммерческий статус.

Современное состояние логистики определилось благодаря развитию отечественных научных школ, созданных в ее крупнейших регионах с центрами в городах: Москва, Санкт-Петербург, Екатеринбург, Иркутск, Ростов-на-Дону, Самара, Саратов, Челябинск и др. Этапы их становления, в том числе подвижки идей, ярко прослеживаются в содержании выполняемых научных исследований, защите диссертаций на соискание ученых степеней кандидата и доктора экономических наук, вовлечении в этот процесс молодых энтузиастов от науки, заинтересованных в развитии новых, нетрадиционных направлений логистики.

Представителем Петербургской научной школы является школа кафедры Коммерции и логистики Санкт-Петербургского государственного экономического уни-

верситета. Ставшая преемником научной школы кафедры Экономики и планирования материально-технического снабжения, она имеет богатую предысторию, уходящую своими корнями в поиск методов трансформации материально-технического снабжения в управление материальными ресурсами и оптовую торговлю средствами производства. Тенденции развития научной мысли в течение последнего десятилетия можно проследить по материалам публикаций периодически издаваемого с 2000 г. сборника научных трудов кафедры «Коммерция и логистика», а также монографической серии «Логистические инновации в коммерции», выходящей в свет с 2003 г.

Научно-исследовательская работа кафедры определяет предмет ее сотрудничества с предприятиями и организациями реального сектора экономики. Связи кафедры с бизнес-сообществом, государственной и муниципальной властью обеспечиваются через экспертизу проектов и управленческое консультирование.

Образовательный ресурс, непосредственно связанный с использованием фундаментальных и прикладных знаний, накопленных по результатам научных исследований в области логистики и консалтинга, кафедра Коммерции и логистики наработала, в том числе, благодаря своему успешному участию в эксперименте по подготовке специалистов логистики в России (приказ Министерства образования РФ от 25 апреля 2000 г. № 1213). Постановку эксперимента определила идея создания системы опережающего управления обучением логистике в высшей школе.

Обоснование необходимости и целесообразности освоения практики опережающего управления в вузах естественным образом выдвигает требование о создании соответствующей учебно-методической базы. В современных условиях она формируется с учетом осуществляемого перехода на двухуровневую систему подготовки — бакалавриат и магистратура — и обеспечения соответствия требованиям государственных образовательных стандартов третьего поколения. Особенность заключается в применении так называемого компетентностного подхода к обучению с ориентацией на реализацию установок стандарта — по окончании срока обучения обучающийся должен: *знать...*, *уметь...*, *владеть...*

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования по направлению подготовки 080200 «Менеджмент» (приказ Министерства

образования и науки РФ от 20 мая 2010 г. № 544), устанавливающий регламенты обучения, предусматривает, что для получения степени бакалавра по логистике обучающийся должен обладать рядом *компетенций*, включая *общекультурные*: способностью находить организационно-управленческие решения и готовностью нести за них ответственность (ОК-8), умением использовать нормативные правовые документы в своей деятельности (ОК-9), стремлением к личностному и профессиональному саморазвитию (ОК-10), осознанием социальной значимости своей будущей профессии, обладанием высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности (ОК-12) и др., а также *профессиональными компетенциями*: способностью использовать основные теории мотивации, лидерства и власти для решения управленческих задач (ПК-4), способностью оценивать условия и последствия принимаемых организационно-управленческих решений (ПК-8), владеть методами принятия стратегических, тактических и оперативных решений в управлении операционной (производственной) деятельностью (ПК-18), владеть методами управления проектами и готовностью к их реализации с использованием современного программного обеспечения (ПК-20), знанием современных концепций организации операционной деятельности и готовностью к их применению (ПК-22), способностью решать управленческие задачи, связанные с операциями на мировых рынках в условиях глобализации (ПК-24), умением моделировать бизнес-процессы и знакомством с методами реорганизации бизнес-процессов (ПК-35), умением использовать в практической деятельности информацию, полученную в результате маркетинговых исследований и сравнительного анализа лучших практик в менеджменте (ПК-36), умением находить и оценивать новые рыночные возможности и формулировать бизнес-идею (ПК-48) и др.

Обретению этих компетенций должен служить учебник «Логистика и управление цепями поставок», задуманный авторами как научно-познавательная форма приобщения будущих бакалавров к содержанию концептуальных идей, методологии, методов и практики логистики.

Учебник состоит из двух частей и четырех разделов, логически связанных между собой идеями о том, что существует логистика как наука об управлении движением материальных и сопровождающих их потоков, с одной стороны, и управление логистикой как наука об организации управ-

ления движением этих потоков, — с другой. Поскольку логистика имеет дело только с управляемыми потоками в экономике, она предполагает постановку логистического менеджмента и его системную организацию на разных уровнях управления в соответствии с действующей экономической иерархией.

В силу логической целостности учебник предоставляет обучающимся возможность:

***знать***

- содержание логистических концепций и этапы развития логистического менеджмента как науки и профессии;
- основные категории и понятия, формирующие профессиональную лексику логиста;
- законодательные и другие нормативно-правовые акты, регулирующие логистическую деятельность, регламенты принятия стратегических, тактических и оперативных управленческих решений;
- нормы и этику делового общения, принципы и методы организации деловых коммуникаций и командного взаимодействия для решения управленческих задач;

***уметь***

- применять категориально-понятийный аппарат логистики и логистического менеджмента в профессиональной деятельности;
- использовать методы и средства познания для интеллектуального развития, повышения образовательного уровня и профессиональной компетентности;
- ставить и решать типовые задачи управления логистическими процессами в разрезе общих и специальных функций управления;

***владеть***

- методами анализа экономического поведения при взаимодействии производителей, потребителей и логистических операторов в режиме исполнения заказов, осуществлении межорганизационной и межфункциональной логистической координации;
- принципами системной организации логистики и управления цепями поставок, формирования и обеспечения функционирования логистических систем, интегрированных по материальному, сервисному и другим потокам;
- методическими приемами проектного обоснования логистических решений, управления логистическими проектами инвестиционного и операционного характера.

Материалы учебника подготовлены с соблюдением следующих принципов:

- уважение к накопленным фундаментальным и прикладным научным знаниям, опыту их практического применения, освещенным в трудах основоположников логистики — ученых, педагогов высшей школы, специалистов — представителей бизнеса;

- преемственность к идеям учебника «Основы логистики» (СПб. : Питер, 2009), подготовленного авторским коллективом коллег по кафедре Коммерции и логистики Санкт-Петербургского государственного университета экономики и финансов, и их дальнейшее развитие в свете современных концепций логистики и логистического менеджмента;

- изучение актуальных тенденций развития бизнеса в условиях корпоратизации, регионализации и интернационализации российской экономики, существенных для формирования новых направлений логистики;

- использование результатов исследований аспирантов, докторантов и соискателей, проходящих подготовку и повышение квалификации на базе научной школы кафедры Коммерции и логистики.

Авторский коллектив, составленный молодыми педагогами, соотносящими свои перспективы с участием в развитии науки, рассматривает это издание как первый опыт выхода на массовую читательскую аудиторию и потому с благодарностью воспримет конструктивную критику, направленную на укрепление позиций научной школы кафедры Коммерции и логистики Санкт-Петербургского государственного экономического университета.

**Часть 1**  
**ТЕОРИЯ ЛОГИСТИКИ**





# **Раздел I**

# **ОСНОВЫ ЛОГИСТИКИ**





# Глава 1

## ВВЕДЕНИЕ В ЛОГИСТИКУ

---

### Образовательные установки:

#### *знать*

- потребности в логистике как области профессиональных знаний и навыков менеджеров;

#### *уметь*

- оценивать потенциальные возможности логистики в предпринимательстве;

#### *владеть*

- основной бизнес-идеей логистики.

### Ключевые термины

*Логистика. • Объект логистики. • Предмет логистики. • Бизнес-идея логистики. • Предпринимательская логистика. • Логистический подход. • Логистический менеджмент. • Правила логистики.*

---

## 1.1. История возникновения и развития логистики

В настоящее время слово «логистика» присутствует в большинстве европейских языков: *logistics* — англ., *logistik* — нем., *logistique* — франц., *logistica* — итал. и исп., *logistikk* — норв., *logistyka* — польск. и т.д.

Этимология (от греч. *etymologia* — наука, изучающая происхождение и родство слов) термина «логистика» в русском языке неоднозначна. Принято считать, что термин «логистика» имеет одновременно корни древнегреческие (*logos* — слово, учение, мысль; *log* — мышление; *logismos* — расчет; раздумье, план; *logo* — думать, рассуждать; *logistea* — искусство практического проведения расчетов) и французские (*loger* — делать построй, помещать, квартировать).

В полном соответствии со смысловым значением термина изначально, с древности выделились две сферы применения логистики: математика и военное дело.

В античной *математике* под логистикой понимали совокупность известных в то время вычислительных (в арифметике) и измерительных (в геометрии) алгоритмов в отличие от развиваемой путем содержательных рассуждений «теоретической математики». Кроме того, в древних Афинах существовал термин «логистерия», который обозначал государственное учреждение, где проверялись финансовые отчеты афинских должностных лиц, — прообраз современной Счетной палаты.

Дальнейшее развитие математическое направление логики получило в работах немецкого философа, математика, физика и языковеда Готфрида Вильгельма Лейбница (1646—1716 гг.), который употреблял термины «logistica» и «logica mathematica» для обозначения исчисления умозаключений («calculus ratiocinator»). Наиболее полное воплощение идеи Г. В. Лейбница получили в современной математической логике, а философский конгресс в Женеве в 1904 г. одобрил определение логики как математической логики.

Однако в большинстве научных исследований появление логики рассматривается в историческом ракурсе как составная часть *военного искусства*. И в этом контексте логистика получила свое развитие также в древности. В условиях непрерывных войн, которые вели между собой Афины, Спарта, Персия, Македония и прочие государства Греции и Малой Азии, все более острой становилась проблема качественного и своевременного снабжения войск, доставки материалов для постройки кораблей, крепостных стен и т.д.

Большинство аналитиков сходятся во мнении, что «первым логистом» можно считать великого полководца Александра Македонского. Как убедительно пишет Д. Энгельс в книге «Александр Македонский и логистика Македонской войны» (1977), именно на логистике и основывалась стратегия и тактика Александра, когда он предпринял самый длинный в истории переход — 4 тыс. миль от Египта через Персию в Индию. Немногие полководцы и в более позднее время уделяли такое внимание снабжению и транспорту, как Александр. Он с самого начала понимал, что успех его армии может обеспечить прежде всего ее мобильность, поэтому воины должны были передвигаться налегке. Александр впервые в истории стал отправлять своих интендантов впереди войска — закупать провиант и фураж или брать их в долг, чтобы расплатиться после победы. На полевых складах оставляли гарнизоны для их охраны. Таким образом,

воины, вступая на вражескую территорию, уже были обеспечены всем необходимым. Впоследствии даже рассчитывалось расстояние между такими складами: склады должны были располагаться друг от друга на расстоянии не более чем восемь дней ходу.

Следует отметить, что даже в тот период уделялось внимание управлению не только материальными потоками. Так, в Древней Руси по приказу великого князя Владимира Красное Солнышко было сооружено много сигнальных башен, на которых в случае появления печенегов зажигались костры, и их можно было увидеть за 5—7 км. Заметив сигнал, дежурный на следующем посту тоже зажигал костер. Таким образом, информация о приближении врага быстро распространялась, и в течение нескольких часов князь мог собрать дружину и отправить ее на защиту своих границ. Если бы то же самое расстояние преодолевал всадник, то ему потребовалось бы несколько дней. Сегодня этот опыт можно соотнести с управлением информационными потоками.

Как самостоятельная дисциплина и сфера деятельности логистика упоминается в конце IX — начале X в. в военно-теоретическом трактате «Тактика Льва», автором которого является византийский император Лев VI Мудрый (царствовал в 886—912 гг.). Основными дисциплинами в трактате названы: стратегия — наука о планировании военных кампаний и о принципах военного руководства и тактика — наука о боевом построении, вооружении и военных передвижениях. Наряду с ними автор перечисляет и раскрывает содержание целого ряда вспомогательных дисциплин, таких как гоуплитика, трактующая о вооружении войска; архитектоника, изучающая строительство лагерей и защитных сооружений; военная астрономия; военная медицина, а также логистика — наука о структуре войска, его снабжении, нормах продолжительности движения и отдыха.

Основоположителем логистики в ее современном понимании является Антуан Анри (Генрих Вениаминович) Жомини (1779—1869 гг.), военный теоретик, историк. С 1798 г. Жомини служил в швейцарской армии, с 1804 г. — во французской, с 1813 г. — в русской (с 1826 г. — генерал от инфантерии). Один из основателей военной академии, Жомини в своих трудах обобщил опыт войн конца XVIII — начала XIX в., внес значительный вклад в разработку методики исследования (применение сравнительного метода). Труды А. Жомини оказали большое влияние на развитие

военно-теоретической мысли и принципы ведения войны вплоть до начала XX в. Систему управления войсками он подразделял на стратегию, тактику и логистику, которую определял как «практическое искусство движения войск». Жомини утверждал, что логистика занимается не только перевозками, но и широким кругом вопросов, включающих в себя планирование, управление и снабжение, определение мест дислокации войск, а также строительство коммуникаций (мостов, дорог) и т.д. В настоящее время под военной логистикой понимается совокупность материально-технических средств, необходимых для доставки боеприпасов и людей к месту боя, и мер по подготовке и осуществлению мероприятий, связанных с этим процессом. Армия — организация, где индивидуальные интересы подчиняются интересам всей системы, что для реализации идей логистики является необходимым условием.

В 1884 г. американский институт военно-морского флота ввел понятие «логистика» для нужд навигации.

Принципы логистики получили широкое распространение во время Второй мировой войны применительно к системе материально-технического снабжения армии США, а также организации снабжения транспортом, продовольствием, вооружением и людьми. Четкое взаимодействие военной промышленности, фронтовых и тыловых снабженческих баз и транспорта дало возможность регулярно снабжать армию США горюче-смазочными материалами, продовольствием и вооружением в необходимых количествах.

Успешному решению этой сложной задачи способствовало применение прогрессивных контейнерных и пакетных перевозок, которые оказали ощутимую пользу американским войскам в период Вьетнамской войны 1964—1973 гг. Нельзя не отметить также того, что военно-промышленный комплекс США высокой эффективностью функционирования был обязан применению в производстве боевой техники принципов логистики.

### **Пример<sup>1</sup>**

О военной логистике западный мир заговорил в начале 1990-х гг., когда США и их союзники рвались к победе в молниеносной войне, известной под названием «Буря в пустыне», — войне за освобождение Кувейта от иракской оккупации. Средства массовой информации

---

<sup>1</sup> Шехтер Д., Сандер Г. Логистика. Искусство управления цепочками поставок : пер. с англ. М. : Претекст, 2008. С. 33.

сосредоточили свое внимание на блестящей логистике победившей стороны: 150 тыс. солдат вместе с техникой и боеприпасами сумели каким-то неведомым образом преодолеть 150 миль неприступной Аравийской пустыни. На самом деле большая часть необходимого снаряжения ждала войска в пункте назначения. А одновременно с этим 82-я воздушно-десантная дивизия ВВС США сумела беспрепятственно пролететь 250 миль над Ираком. Впоследствии главный логист этой операции, генерал-лейтенант Гас Пагонис, сумел приспособить стратегии и тактики, разработанные им для американской армии, для нужд компании *Sears Roebuck & Company*, в которую его пригласили на должность вице-президента по логистике сразу после завершения операции «Буря в пустыне».

С течением времени логистический инструментарий стал применяться не только в математике и в военном деле, но и в *экономике*, позаимствовав у них ряд ключевых принципов управления — согласованность, рациональность и точный расчет. Первоначально логистика утвердилась в качестве нового вида теории об управлении движением товарно-материальных ресурсов в сфере обращения, а позже — и производства. Сформировавшиеся в западных странах в первой половине XX в. идеи объединения снабженческо-производственно-распределительных систем, координирующих функции обеспечения сырьем и материалами, производства продукции, ее распределения и хранения, преобразовались в независимые течения научных исследований и форму экономической практики.

Со второй половины XX в. в развитии логистики в экономической сфере выделяют несколько этапов, при этом используют различные подходы к обоснованию этапности. Чаще всего эволюцию логистики рассматривают в рамках тех десятилетий, на протяжении которых она из образа мышления и инструментария оптимизации отдельных составляющих бизнеса переросла в современную универсальную концепцию управления<sup>1</sup>:

- I этап: конец 1960-х — начало 1970-х гг.;
- II этап: вторая половина 1970-х — 1980-е гг.;
- III этап: 1990-е гг.;
- IV этап: 2000-е гг.

---

<sup>1</sup> Новиков О. А., Уваров С. А. Логистика : учеб. пособие. СПб. : Бизнес-пресса, 2000. С. 41–44; Лукинский В. С., Плетнева Н. Г., Шульженко Т. Г. Теоретические и методологические проблемы управления логистическими процессами в цепях поставок / под общ. ред. В. С. Лукинского. СПб. : Изд-во СПбГИЭУ, 2011. С. 26; и др.

*I этап* характеризуется формированием теории и практики логистики, поиском новых путей снижения затрат в производстве и распределении. В это время пришло осознание того, что нельзя больше пренебрегать возможностями улучшения дистрибуции (физического распределения), прежде всего с позиции снижения затрат. Одним из ключевых факторов развития логистики явилось создание концепции общих затрат в физическом распределении. Концепцией доказывалось: можно так перегруппировать затраты в дистрибуции, что их общий уровень при продвижении товаров от производителя к потребителю уменьшится. Эта концепция явилась основой для развития методологии принятия логистических решений.

Вместе с тем обнаруживается ряд дополнительных объективных экономических и технологических факторов, объясняющих ускоренное развитие логистики в это время. К их числу можно отнести: изменения в моделях и отношениях потребительского спроса (развитие олигополистических рынков); давление фактора затрат на производство; прогресс в компьютерных технологиях; изменения в стратегиях формирования запасов; влияние военного опыта. Эти факторы наиболее ярко проявились в конце 1960-х гг. в США. Основными тенденциями на рынке стали усиление внимания к покупателям (в частности, увеличение доли сервисных услуг) и появление большого количества разнообразных товаров, удовлетворяющих одинаковые потребности (конкурирующих товаров), что заставило искать новые пути координации спроса и предложения, а также методы лучшего обслуживания потребителей. Возникли новые логистические подходы к сокращению циклов заказа и производства продукции. Повышение разнообразия товаров почти автоматически привело к значительному возрастанию затрат на создание и поддержание запасов в системах дистрибуции, что потребовало находить новые пути совершенствования товаропроводящих структур и снижения затрат в процессах физического распределения.

В целом следует понимать, что на данном этапе осуществляется решение важных, но частных проблем: развитие складских комплексов, оптимальное размещение складов, выбор оптимальной партии поставки, выбор оптимальной схемы маршрутных перевозок, использование оперативных транспортных средств, развитие информационных каналов

и банков данных и др. В этот исторический отрезок времени появляются первые логистические организации и сообщества. Старейшей организацией в США и в мире является Национальная ассоциация проблем управления закупками, основанная в 1915 г. и преобразованная в 1967 г. в Национальную ассоциацию агентов снабжения.

Востребованность логистики в Европе и Америке, обусловленная энергетическим кризисом и связанная с экспансией Японии в сфере производства и торговли, особенно в области автоматизации, предопределила наступление *II этапа*. Он характеризуется поиском новых путей снижения затрат в производстве и дистрибуции на основе концепции бизнес-логистики, а также распространением логистических систем, применением принципов промышленной логистики и философии всеобщего управления качеством. Однако для большинства фирм, заинтересованных в повышении прибыли, логистический подход к контролю и уменьшению затрат еще не стал очевидным. Попытки внедрить логистическую координацию встретили во многих западных фирмах противодействие среднего и высшего звеньев менеджмента. Менеджеры, которые в течение длительного времени привыкли выполнять традиционные функции, например относительно закупки, транспортировки, грузопереработки, часто препятствовали внедрению организационных изменений, необходимых для реализации сквозного управления материальными потоками на основе концепции снижения общих затрат. Дополнительные трудности создавали существовавшие в то время системы бухгалтерского учета, не приспособленные для выделения и контроля составляющих логистических издержек и оценки финансовых результатов логистических операций фирм.

### **Пример<sup>1</sup>**

В 1978 г. в *American President Lines* была разработана новая концепция логистики компании, объединявшая с морскими перевозками железнодорожный транспорт и автотранспорт. Благодаря этой концепции компания стала первой, кто начал координировать графики движения судов и железнодорожных составов.

Акцент в логистике в этот период заметно переместился на производство, чему в немалой степени способствовало появление компьютерных систем контроля и управления

---

<sup>1</sup> URL: <http://www.answer-logistic.ru/vnut/info/leaders/apl>

производством, внедрение и развитие автоматизированных систем управления технологическими процессами и производственными подразделениями.

Ранее освоенная сфера применения логистики также претерпела определенные подвижки. К концу 1970-х гг. на Западе практически завершилась так называемая тарно-упаковочная революция, которая коренным образом изменила складской процесс, его операционный состав, организацию, техническое и технологическое обеспечение. Большое развитие получило производство транспортно-складского оборудования, новых видов тары и упаковки, стали формироваться современные автоматизированные складские комплексы, активно начала внедряться контейнерная перевозка грузов. Значительный экономический эффект дало применение в распределительных логистических системах стандартизации тары и упаковки.

В это же время в отдельных странах стали создаваться логистические общества и ассоциации: Британское общество контроля производства и запасов, Немецкое общество логистики, Немецкая ассоциация логистики. Позднее подобные общества появились в Испании, Италии, Франции и Бельгии. В настоящее время все эти и другие центры логистики объединились в Европейскую логистическую ассоциацию.

В 1990-е гг. концепция логистики была признана большинством участников цепей снабжения, производства и распределения. *III этап* характеризуется появлением фундаментальных изменений в организации и управлении рыночными процессами во всей мировой экономике. Компании стали осуществлять свою деятельность не только на региональном или национальном уровнях, но и на глобальном. Эволюция логистики за рубежом показывает, что в этот период она становится одним из важнейших стратегических инструментов в конкурентной борьбе для многих организаций и фирм, и те, кто использовал концепции интегрированной логистики, как правило, упрочили свои позиции на рынке.

Появилась технология электронной почты, получил развитие электронный бизнес. Широкое распространение обрели электронные закупки. Электронная торговля стала происходить как между различными фирмами (business-to-business — B2B), например поставщиком и производителем, так и между электронными фирмами и конечными потребителями (business-to-customer — B2C). Для поддержки электронного обмена данными были разработаны технологии

кодирования товара в виде штрихового кода или магнитной полоски, а также электронный перевод денежных средств.

Повсеместно распространенной в этот период стала реализация принципа движения ресурсов и продукции «точно в срок» (just-in-time – JIT) с широким применением информационных технологий для оптимизации производства. Суть идеи заключается в том, что в основном производстве используется технология, позволяющая обходиться без содержания существенных объемов запасов материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий.

### Пример<sup>1</sup>

Известная американская компания *Harley-Davidson*, производящая мотоциклы, во второй половине 1970-х гг. столкнулась с обострением конкуренции с японскими компаниями *Honda*, *Yamaha*, *Suzuki* и *Kawasaki*. Четыре японские компании могли поставлять свои мотоциклы практически в любую точку мира с более высоким качеством и по более низкой цене, чем у конкурентов. В 1980-х гг. *Harley-Davidson* пыталась доказать в суде, что японские компании продают мотоциклы по демпинговым ценам, т.е. ниже их себестоимости. Но во время слушаний выяснилось, что операционные издержки у японских компаний на 30% ниже, чем у *Harley-Davidson*. Одной из основных причин такого положения дел было использование ими режима работы JIT. Поэтому впоследствии *Harley-Davidson* стала разрабатывать и внедрять программу «материалы по мере необходимости», аналог JIT. Вначале компания столкнулась с трудностями, но за пять лет она снизила время переналадки оборудования на 75%, сократила гарантийные запасы и расходы, связанные с отходами, на 60%, снизила запасы незавершенного производства на 22 млн долл. За тот же период производительность компании выросла на 30%, и в конце 1990-х гг. компания уже преуспевала на рынке.

В индустриально развитых странах активизируется создание национальных и международных специализированных обществ и ассоциаций логистики, которые теперь имеют свои исследовательские центры, консультативные отделы, банки информации, учебные центры и т.д.

С конца 1990-х гг. и по настоящее время идет процесс углубления логистической теории одновременно с расширением сферы практического применения инструментария логистики. Он знаменуется появлением и использованием в бизнесе логистической *концепции управления цепями поставок*, трансформацией рынка логистических услуг, созданием и ускоренным развитием в экономике сетевых

---

<sup>1</sup> URL: [http://www/aup.ru/books/m95/7\\_5.htm](http://www/aup.ru/books/m95/7_5.htm)

производственно-коммерческих и торговых структур, становлением логистических посредников нового типа — так называемых 3PL- и 4PL-провайдеров и обуславливает глобализацию деятельности сетевых компаний — потребителей логистического сервиса.

*IV этап* характерен для стран с развитой рыночной экономикой. На этом этапе путем построения интегрированных логистических систем реализуется комплексный подход, охватывающий цикл производства, снабжения, сбыта, потребления. Организационно это находит выражение в создании корпораций, меж- и внутриотраслевых структур, концентрации и специализации промышленных, торговых предприятий на ключевых компетенциях с аутсорсингом непрофильных направлений деятельности. Сокращается жизненный цикл товаров, внедряются новые подходы к маркетингу и дистрибуции, возрастает значение логистических инноваций в производственно-коммерческой деятельности. Распространение сетевых информационных технологий и информационно-коммуникационных систем передачи данных, ускоренное развитие электронного рынка и интернет-коммерции приобретают не единичный, а повсеместный характер. Компании стремятся к сокращению размера логистической цепи и оптимизации логистических затрат, рассматривая соответствующие решения как способ достижения конкурентных преимуществ.

В последнее время идеи логистики распространяются в новых сферах экономики, в частности, сфере социальных услуг: здравоохранении (медицинская логистика), педагогике (педагогическая или образовательная логистика). Исследуются возможности применения логистики в секторе домашнего хозяйства. Более того, наметилась тенденция применения логистики не только в экономике, но также в политике (политическая логистика), хозяйственном руководстве (муниципальная логистика), психологии (педагогическая психологизированная логистика), демографии (демографическая логистика) и других областях общественной жизни.

#### **Пример<sup>1</sup>**

В России получает развитие бизнес-идея производственно-логистического обслуживания под названием «кейтеринг». Она перспективна для применения повсеместно, поскольку касается

---

<sup>1</sup> Гончарова О. Диетический стол для бизнеса // Ведомости. 2012. 6 марта.

организации питания с вариантами выбора целевой аудитории: индустриальный кейтеринг, социальный кейтеринг.

Идею *индустриального кейтеринга* осваивает комбинат питания Тульской области — он занимается им по традиционной для российского рынка модели: организует либо полный цикл питания на предприятии (от поставки сырья до приготовления и раздачи блюд через линию раздачи), либо централизованную кухню на территории завода, откуда блюда доставляются в цеха. Соответствующий проект подразумевал приготовление блюд для рабочего и корпоративного питания, был рассчитан на 40 000 рационов в день. Пока производство загружено менее чем наполовину, в связи с чем его переориентируют на другой сегмент рынка — рестораны и ритейл, для которых на комбинате готовится выпечка, тесто, очищенные овощи, мясные полуфабрикаты.

*Социальный кейтеринг* касается организации питания в учебных, медицинских, военных и исправительных учреждениях, в основном это — бюджетные организации. Сегодня участники таких проектов констатируют наличие проблем, смысл которых состоит в том, что бизнес не может позволить себе организовать качественную услугу за те деньги, которые предлагает государство. Заказчики выставляют требования по наполненности питания: в армии, например, существует понятие «сутодача» — количество продовольствия, положенного по установленным нормам для питания одного солдата в сутки. То же касается больниц, где рацион ограничен диетами, и школ, для которых существует свой строгий набор меню. Так, кейтеры, обеспечивающие стационары, обязаны предоставлять 15 стандартных диет, а также отдельные низко-, высокобелковые и щадящие (индивидуальные) диеты. Выполнить это требование под силу только крупным игрокам: сегодня таковых в стране не более 35 и почти все находятся в городах-миллионниках. С одной стороны, жесткий набор продуктов, стоимость которых на рынке может меняться, с другой — ограничение по цене самих рационов, — свидетельствует А. Ларионов, гендиректор компании «Единая сеть питания» (ЕСП, входит в ГК «Фуд сервис капитал»). — По закону операторы питания могут работать с социальными учреждениями после победы в тендере, который организует департамент здравоохранения. Основным критерием в нем является цена.

В больницах, кроме того, существуют определенные стандарты раздачи пищи: она должна попадать на стол больным не позднее двух часов после ее приготовления, а если учесть, что некоторым пациентам положено четырехразовое питание, то производственные мощности кейтера должны находиться в шаговой доступности от больницы. Не последнюю роль играют и вопросы контроля качества пищи со стороны больницы — в идеале дежурный врач проверяет каждое блюдо в сыром и приготовленном виде.

При соблюдении только перечисленных требований себестоимость кейтерингового обслуживания государственных учреждений может превышать планку в 470 руб., в то время как больницы могут предложить менее 200 руб., — отмечает О. Клепиков, гендиректор *inFolio Research Group*.

В Германии и Франции, где кейтеринговый бизнес находится на более высоком уровне, чем в России, активно используют технологии, которые позволяют продлевать жизненный цикл продуктов: благодаря им готовые упакованные блюда, в том числе горячие, могут храниться более 30 сут, таким образом обслуживают больницы, школы, армию. У нас доверия к такой еде нет: россияне не воспринимают ее как вкусную и безопасную, что также является серьезным препятствием для бизнеса.

Работать в сегменте социального кейтеринга с маржей меньше 3—5% нет смысла, отмечают участники рынка. Доходность бизнеса в нише индустриального кейтеринга составляет 6—7%.

На фоне общего эволюционного развития науки и практики логистики отдельного внимания заслуживает участие России в этом процессе.

Первые упоминания о логистике в нашей стране датируются началом XX в. Именно в это время петербургские профессора путей сообщения издали труд под названием «Транспортная логистика». На его основе были построены модели перевозки войск, их обеспечения и снабжения. Эти модели получили практическое применение при планировании и проведении ряда кампаний русской армии в ходе Первой мировой войны.

В СССР в годы первых пятилеток на основе принципов транспортной логистики разрабатывались графики поставок грузов для важнейших строек, полярных и других экспедиций.

В период Великой Отечественной войны службы военных сообщений организовывали движение фронтовых грузов всеми видами транспорта.

Однако серьезное развитие в России логистика получила во время рыночного реформирования экономики в свете перспектив, открывшихся для становления предпринимательства: отмена фондов и лимитов на материально-технические ресурсы и работа на основе формирования заказов, исходя из конъюнктуры рынка, свободный выбор хозяйственных партнеров по поставкам товаров и услуг, договорное ценообразование. Термин «логистика» стал использоваться с начала 1990-х гг. для обозначения нового направления в теории и практике управления материальными потоками, т.е. для освещения всего комплекса вопросов, связанных

с процессами обращения сырья, материалов, готовой продукции, их доведением от поставщика до завода-изготовителя и от завода-изготовителя до конечного потребителя. До этого в аналогичном значении использовались такие понятия, как «управление материалами», «физическое распределение», «рохрематика» и др. Практически одновременно в поле зрения логистики были вовлечены финансовый, сервисный и информационный потоки: *финансовый* — как инициирующий и поддерживающий материальные потоки; *сервисный* — как сопровождающий материальные потоки, обеспечивающий приращение потребительской ценности составляющих их объектов; *информационный* — как обслуживающий, работающий на формирование интегрированного логистического потока.

На рубеже XX—XXI вв. спрос российского предпринимательства на логистику существенно активизировался. Этот период характеризуется созданием и развитием отечественных научных школ логистики. Первая кафедра, позиционирующаяся в области логистики, готовящая и выпускающая специалистов, заявила о себе в Санкт-Петербургском государственном университете экономики и финансов как кафедра Коммерции и логистики. Став преемником кафедры Экономики и организации материально-технического снабжения, созданной в 1967 г., сегодня она имеет богатую историю, обеспечивая вклад в развитие фундаментальных и прикладных основ логистики, используя результаты исследований в подготовке бакалавров и магистров<sup>1</sup>.

На текущий момент в Российской Федерации сформировались и получили известность многие научные школы логистики, в том числе петербургская, московская, южно-российская, саратовская, самарская, уральская, иркутская.

*Петербургская школа логистики* представлена ведущими учебными заведениями Санкт-Петербурга, среди которых:

- Санкт-Петербургский государственный университет экономики и финансов (СПбГУЭФ), развивающий широкий спектр направлений исследований — коммерческая логистика, мезологистика, логистика сложных товарообменных операций, логистические инновации в коммерции,

---

<sup>1</sup> Консенсуальный принцип развития научной школы кафедры коммерции и логистики Санкт-Петербургского государственного университета экономики и финансов: курс на инновации при сохранении традиций // Проблемы современной экономики. Евразийский международный научно-аналитический журнал. 2012. № 2. С. 431—434.

логистика государственных закупок, таможенная логистика, логистика метрополитена, логистические риски и др., представленные работами В. В. Щербакова, М. В. Афанасьева, В. В. Борисовой, Л. А. Мясниковой, О. А. Новикова, В. А. Носа, А. В. Парфенова, Б. К. Плоткина, С. А. Уварова, О. А. Кролли, И. Б. Воробьевой, В. К. Козлова, В. В. Ткача, Т. Т. Цениной и др.;

- Санкт-Петербургский государственный инженерно-экономический университет (СПбГИЭУ), занимающийся проблемами транспортной логистики, экономико-математическими методами и моделями в логистике, информационным обеспечением логистики и др. Авторами работ по данной тематике являются В. С. Лукинский, В. В. Лукинский, А. А. Бочкарев, Е. И. Зайцев, Ю. В. Малевич, Н. Г. Плетнева, И. И. Сидоров, Т. Г. Шульженко и др.<sup>1</sup>;

- Санкт-Петербургский государственный политехнический университет (СПбГПУ), разрабатывающий идеи производственной и инженерной логистики исследованиями В. А. Козловского, В. В. Кобзева, С. Ф. Пилипчука и др.;

- Санкт-Петербургский государственный университет водных коммуникаций (СПбГУВК), развивающий тематику логистики водного транспорта, международных транспортных коридоров в научных работах Е. А. Королевой;

- Санкт-Петербургский государственный университет растительных полимеров (СПбГУРП), занимающийся методологией логистики отраслевых комплексов в постановке Т. Р. Терешкиной.

*Московская школа логистики* представлена высшими учебными заведениями Москвы:

- Государственный университет «Высшая школа экономики» (ГУ-ВШЭ), который в лице В. И. Сергеева, В. В. Дыбской, А. Н. Стерлиговой, Н. К. Моисеевой и других внес значительный вклад в развитие теории складской и распределительной логистики, концепции управления цепями поставок, логистики запасов;

- Государственный университет управления (ГУУ), представленный прежде всего исследованиями Б. А. Аникина по производственной логистике;

- Российский экономический университет им. Г. В. Плеханова (РЭУ им. Г. В. Плеханова), осуществляющий трудами

---

<sup>1</sup> В 2012 г. СПбГУЭФ и СПбГИЭУ объединены в Санкт-Петербургский государственный экономический университет (СПбГЭУ).

В. И. Степанова поиск логистических решений в организации материально-технического снабжения;

- Московский государственный автомобильно-дорожный институт (технический университет) (МАДИ), специализирующийся на исследованиях Л. Б. Миротина, А. Г. Некрасова, В. Д. Герاما и других по направлениям транспортной логистики, в том числе логистики общественного транспорта;

- Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ (РАНХиГС), осуществляющая постановку научных гипотез и продвижение идей стратегической логистики, известная работами О. Д. Проценко, И. О. Проценко, Д. Т. Новикова и др.;

- Российский химико-технологический университет им. Д. И. Менделеева (РХТУ), который представляет В. П. Мешалкин исследованиями по производственной логистике и логистике возвратных потоков.

*Южно-российская школа логистики* сформировалась в основном на базе Ростовского государственного экономического университета (РИНХ) и представлена работами В. Н. Стаханова, А. У. Альбекова, Е. С. Акоповой, Д. Д. Костоглодова, В. П. Федько, Р. В. Шеховцова и других в области логистического менеджмента, коммерческой логистики, логистики распределения, сервисной логистики. Логистику строительства развивает Е. К. Ивакин.

*Саратовская школа логистики* создана на базе Саратовского государственного технического университета им. Гагарина Ю. А. (СГТУ) и представлена исследованиями М. Е. Залмановой, В. Н. Клочкова, В. Г. Санкова, В. Н. Трегубова и других в области производственной логистики, логистики автомобильных грузоперевозок и пассажирского транспорта.

*Самарская школа логистики* в Самарском государственном экономическом университете (СГЭУ) выделяется трудами Л. А. Сосуновой, П. В. Куренкова, С. М. Хаировой, Д. В. Черновой по логистике услуг.

*Уральская школа логистики* в составе ученых Южно-Уральского государственного университета (ЮУрГУ) и Уральского государственного экономического университета (УрГЭУ) разрабатывает проблемы оценки эффективности применения логистики в региональном масштабе — работы А. Г. Бутрина, В. М. Каточкова, исследует потенциал логистики в обосновании территориального размещения торговых и производственных предприятий — работы А. В. Зырянова.

*Иркутская школа логистики* сформировалась на базе Байкальского государственного университета экономики и права

(БГУЭП) и Иркутского государственного университета (ИГУ), представлена трудами В. С. Колодина, Т. И. Кубасовой, О. В. Архипкина, В. И. Буракова в области региональной логистики, логистики интегрированного сервиса, проектной логистики и осуществляет развитие методологии проектирования объектов логистической инфраструктуры.

Примечательным является тот факт, что многие из представителей вузовских научных школ являются выпускниками научной школы кафедры Коммерции и логистики Санкт-Петербургского государственного университета экономики и финансов, формируя руководящий корпус однопрофильных кафедр и факультетов в вузах России, конкретно — ГУ «Высшая школа экономики» (д-р экон. наук, профессор В. В. Дыбская — зав. кафедрой Логистики; д-р экон. наук, профессор, В. И. Сергеев — зав. кафедрой Управления цепями поставок, член Экспертного совета по экономическим наукам ВАК РФ), Байкальском государственном университете экономики и права (д-р экон. наук, профессор В. С. Колодин — зав. кафедрой Коммерции и логистики), Иркутском государственном университете (д-р экон. наук, профессор О. В. Архипкин — зав. кафедрой Коммерции и маркетинга), Самарском государственном экономическом университете (д-р экон. наук, профессор Л. А. Сосунова — зав. кафедрой Маркетинга и логистики; д-р экон. наук, профессор Д. В. Чернова — зав. кафедрой Коммерции и сервиса), Санкт-Петербургском государственном технологическом университете растительных полимеров (д-р экон. наук, профессор Т. Р. Терешкина — зав. кафедрой Маркетинга и логистики, декан факультета Экономики и менеджмента), Санкт-Петербургском государственном университете сервиса и экономики (канд. экон. наук, профессор В. Н. Голощанов — президент), Саратовском государственном техническом университете им. Гагарина Ю. А. (д-р экон. наук, доцент В. Н. Трегубов — декан Экономического факультета), Ростовском государственном строительном университете (д-р экон. наук, профессор Е. К. Ивакин — зав. кафедрой Логистики), Ростовском государственном экономическом университете (РИНХ) (д-р экон. наук, профессор А. У. Альбеков — ректор; д-р экон. наук, профессор Д. Д. Костоглодов — декан факультета Коммерции и маркетинга; д-р экон. наук, профессор Р. В. Шеховцов — зав. кафедрой Коммерции и логистики), Санкт-Петербургском государственном экономическом университете (д-р экон. наук, профессор С. Г. Плещиц — зав. кафедрой Безопасности и защиты в чрезвычайных ситуациях; д-р экон. наук, профессор С. А. Уваров — зав.

кафедрой Систем технологий и товароведения), Тихоокеанском государственном университете (д-р экон. наук, профессор М. М. Третьяков — зав. кафедрой Коммерции и маркетинга) и др. Специалисты высшей квалификации, получившие ученые степени доктора и кандидата экономических наук на базе научной школы кафедры Коммерции и логистики СПбГУЭФ, востребованы и осуществляют административно-управленческие функции в Правительстве РФ, в том числе Министерстве транспорта РФ (канд. экон. наук О. В. Белозеров — зам. министра), Федеральном агентстве «Росрезерв» (канд. экон. наук Д. Ю. Гогин — руководитель Федерального агентства), Росстандарте (д-р экон. наук, профессор А. Г. Некрасов — председатель технического подкомитета по стандартизации ГОСТ Р/ТК 355/ПК 6), а также в крупных государственных и коммерческих структурах, в том числе: ГУП «Петербургский метрополитен» (канд. экон. наук, доцент И. Б. Воробьева — советник начальника), ООО «Интермар СПб» (канд. экон. наук С. Л. Котляров — генеральный директор), ООО «МК Норд» (канд. экон. наук А. В. Мерзляк — директор по развитию бизнеса), ЗАО «Санкт-Петербург — ИМПЭКС» (канд. экон. наук, доцент Н. И. Храмышкин — зам. генерального директора), ООО «Норд Вест Энерго» (д-р экон. наук И. Л. Киппер — председатель правления) и др.

Разработки научных школ пополняют арсенал фундаментальных и прикладных знаний в области логистики, обеспечивая пути решения актуальных проблем сферы товарного обращения экономики России и содействуя ее включению в мировое экономическое пространство.

## **1.2. Базовая концепция логистики**

Логистика является стремительно развивающейся экономической наукой. В связи с этим ее терминология и понятийный аппарат постоянно уточняются, дополняются и наполняются новым содержанием.

В зарубежной и отечественной литературе встречаются различные подходы к определению понятия логистики. Так, Американское общество инженеров-логистов предложило следующее определение: логистика есть искусство и наука управления, техники и технической активности, которые предусматривают планирование, снабжение и применение средств перемещения для реализации намеченных операций во имя достижения поставленной цели.

Французские специалисты трактуют логистику как совокупность различных видов деятельности в целях получения с наименьшими затратами необходимого количества продукции в установленное время и в установленном месте, в котором существует конкретная потребность в данной продукции.

В немецкой науке под логистикой подразумевается процесс планирования, реализации и контроля эффективных и экономных с точки зрения затрат технологий перемещения и хранения материалов, полуфабрикатов и готовой продукции, а также связанной с ними информации о поставке товаров от места производства до места потребления в соответствии с требованиями клиентуры.

Российские научные школы также не имеют единого подхода к определению логистики. Точки зрения отдельных их представителей приведены в табл. 1.1.

*Таблица 1.1*

**Определения понятия логистики российскими учеными и специалистами<sup>1</sup>**

Научная школа	Автор	Определение
Санкт-Петербургский государственный университет экономики и финансов	Щербаков В. В., д-р экон. наук, проф. и др.	Логистика — «наука об управлении материальными и связанными с ними информационными, финансовыми, сервисными и другими потоками с целью оптимизации функционирования хозяйственных систем на основе эффективного использования всех видов ресурсов» <sup>1</sup>
Санкт-Петербургский государственный инженерно-экономический университет	Лукинский В. С., д-р техн. наук, проф. и др.	Логистика — «наука об управлении материальными и связанными с ними информационными, финансовыми и сервисными потоками в экономической системе от места их зарождения до места потребления для достижения целей системы и с оптимальными затратами ресурсов»

<sup>1</sup> Основы логистики : учебник / под ред. В. В. Щербакова. СПб. : Питер, 2009. С. 23.

Научная школа	Автор	Определение
		Логистика — «инструмент интегрированного управления материальным потоком и связанными с ним информационными, финансовыми потоками и сервисом, способствующий достижению целей организации с оптимальными затратами» <sup>1</sup>
Государственный университет — «Высшая школа экономики»	Сергеев В. И., д-р экон. наук, проф. и др.	Логистика «(в широком смысле) — наука об управлении материальными потоками, связанной с ними информацией, финансами и сервисом в определенной микро-, мезо- или макроэкономической системе для достижения поставленных перед нею целей с оптимальными затратами ресурсов». Логистика «(в узком смысле — с позиции бизнеса) — инструментарий интегрального управления материальными и связанными с ними информационными и финансовыми потоками, а также сопутствующим сервисом, способствующим достижению целей организации бизнеса с оптимальными затратами ресурсов» <sup>2</sup>
Государственный университет управления	Аникин Б. А., д-р экон. наук, проф.	Логистика — наука «управления материальными потоками от первичного источника до конечного потребителя с минимальными издержками, связанными с товародвижением и относящимся к нему потоком информации» <sup>3</sup>

<sup>1</sup> Модели и методы теории логистики : учеб. пособие / под ред. В. С. Лукинского. СПб. : Питер, 2007. С. 8.

<sup>2</sup> Корпоративная логистика. 300 ответов на вопросы профессионалов / под общ. и науч. ред. В. И. Сергеева. М. : ИНФРА-М, 2004. С. 921.

<sup>3</sup> Логистика : учебник / под ред. Б. А. Аникина. М. : ИНФРА-М, 2001. С. 12.

Научная школа	Автор	Определение
Российский экономический университет им. Г. В. Плеханова (РЭУ им. Г. В. Плеханова)	Степанов В. И., д-р экон. наук, проф.	Логистика — «система управления потоковыми процессами, в том числе процессом товародвижения в различных сферах деятельности субъектов хозяйствования» <sup>1</sup>
Московский государственный автомобильно-дорожный институт (технический университет)	Миротин Л. Б., д-р техн. наук, проф.	Логистика — «наука об организации совместной деятельности специалистов ключевых функциональных подразделений предприятия, а также группы предприятий по эффективному продвижению продукции по цепи «закупки сырья — производство продукции — сбыт — распределение» на основе интеграции и координации операций, процедур и функций, выполняемых в рамках данного процесса с целью минимизации общих затрат ресурсов» <sup>2</sup>
Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)	Альбеков. А. У., д-р экон. наук, проф. и др.	Логистика — «наука о планировании, контроле и управлении транспортированием, складированием и другими материальными и нематериальными операциями, совершаемыми в процессе доведения сырья и материалов до производственного предприятия, внутризаводской переработки сырья, материалов и полуфабрикатов, доведения готовой продукции до потребителя в соответствии с интересами и требованиями последнего, а также передачи, хранения и обработки соответствующей информации» <sup>3</sup>

<sup>1</sup> Степанов В. И. Логистика : учебник. М. : Велби ; Проспект, 2006. С. 24.

<sup>2</sup> Логистика: Управление в грузовых транспортно-логистических системах : учеб. пособие / под ред. Л. Б. Миротина. М. : Юристъ, 2002. С. 20.

<sup>3</sup> Альбеков А. У., Федько В. П., Митько О. А. Логистика коммерции. Ростов н/Д : Феникс, 2001. С. 9.

Научная школа кафедры Коммерции и логистики СПбГУЭФ (ныне СПбГЭУ) руководствуется следующим определением.

**Логистика** — это наука об управлении материальными и связанными с ними информационными, финансовыми, сервисными и другими потоками с целью оптимизации функционирования хозяйственных систем на основе эффективного использования всех видов ресурсов.

Несмотря на то что в работах по логистике российских ученых и специалистов обнаруживается достаточно широкий разброс мнений в трактовке логистики: от практического (с позиции бизнеса) изложения ее сущности как инструмента менеджмента, используемого для управления материальными и (или) сервисными потоками, до нового научного направления, рассматривающего сквозную организационно-аналитическую оптимизацию экономических потоков, можно выделить то общее, что содержится в различных точках зрения.

Все специалисты сходятся во мнении о том, что **объектом** изучения в логистике является управляемый поток и порождающий его потоковый процесс, а **предметом** — организационно-экономические отношения, возникающие в связи с формированием и обеспечением движения потоков. Именно это позволяет делать вывод о существовании единой базовой концепции логистики. Исходя из общего понимания концепции<sup>1</sup>, **базовая концепция логистики** представляет собой систему взглядов на рационализацию хозяйственной деятельности путем оптимизации потоковых процессов и формирует основную **бизнес-идею логистики**.

Базовая концепция логистики — это не просто система взглядов, а совокупность теорий из различных областей знаний, работающих на решение экономической задачи, которая состоит в организации движения потоков.

Логистика охватывает все стадии воспроизводства — снабжение, производство товаров и услуг, сбыт, включая транспортировку и хранение — как единый процесс преобразования предмета труда в продукт труда и рассматривает этот процесс с позиции движения потоков. Она проявляет себя прежде всего на уровне предприятия, руководяюще-

---

<sup>1</sup> *Концепция* (от лат. *conceptio* — понимание, система) — определенный способ понимания (трактовки, восприятия) какого-либо предмета, явления или процесса; основная точка зрения на предмет; руководящая идея для систематического освещения.

гося соответствующей бизнес-идеей. Однако современная логистика предполагает выход за рамки воспроизводственного цикла и расширяет охват до масштабов жизненного цикла товара, включающего в себя, помимо стадий воспроизводства, стадии потребления продукта труда и утилизации. Используемая для развития предпринимательства логистика получает название **предпринимательской логистики**.

Основная бизнес-идея логистики, предусматривающая формирование логистического подхода к управлению с комплексным охватом процессов, локализирующих предпринимательскую деятельность организационными рамками предприятия, сопряжена с экономией затрат.

В соответствии с классической постановкой задачи оптимизации целевой функцией является снижение общих издержек на линии реализации процессов. Ограничениями при этом могут служить: фактор территориального размещения предприятий-поставщиков и потребителей (удаленность производственных мощностей от баз и складов хранения, доступные виды транспорта и способы транспортировки, нормы экспедирования и пр.); обязательства по договору поставки (условия комплектования партий товаров, ритмичность поставки, упаковка и тара и пр.); технологические регламенты производства (состав и структура технологического процесса, стандарты подготовки к производственному потреблению, формирование партий подачи сырья, материалов в цехи и на рабочие места и пр.) и др.

**Логистический подход** предполагает отказ от изолированного рассмотрения издержек на каждой отдельной стадии, в каждом отдельном процессе и попытки их минимизации

$$C = \min C_c + \min C_{\Pi} + \min C_p + \min C_x + \min C_T + \dots$$

в пользу нахождения оптимального сочетания

$$C = \min(C_c + C_{\Pi} + C_p + C_x + C_T + \dots),$$

где  $C_c$  — затраты на снабжение;  $C_{\Pi}$  — затраты на производство;  $C_p$  — затраты на распределение;  $C_x$  — затраты на хранение (складирование);  $C_T$  — затраты на транспортировку.

Указанная постановка задачи позволяет обосновывать критерий оптимизации с использованием *принципа опти-*

*мальности Беллмана*: решение, которое принимается на каждом этапе (в границах стадии или процесса), должно быть таким, чтобы вклад текущего этапа плюс оптимальный вклад всех последующих этапов в совокупности были оптимальными.

Следует иметь в виду, что данная задача является инвариантной для всех звеньев экономики. В масштабах национальной и региональной экономики она формулируется как общеполитическая идея — «экономика должна быть экономной», в масштабах отраслевой экономики — как стратегический приоритет управления развитием производства, но в первую очередь ставится и решается на уровне основного экономического звена — предприятия, для которого снижение общих издержек сопряжено с решением задачи повышения конкурентоспособности, а на этой основе — и увеличения рыночной доли.

### **Пример<sup>1</sup>**

По данным крупнейших аналитических компаний *AMR Research*, *Forrester Research*, при внедрении интегрированной логистики компании получают следующие конкурентные преимущества:

- уменьшение стоимости и времени обработки заказа от 20 до 40%;
- сокращение времени выхода на рынок от 15 до 30%;
- сокращение затрат на закупки от 5 до 15%;
- уменьшение складских запасов от 20 до 40%;
- сокращение производственных затрат от 5 до 15%;
- увеличение прибыли от 5 до 15%.

В соответствии с логистической концепцией предпринимательства, принятой в качестве производной от базовой концепции, процесс управления предприятием представляется в виде совокупности бизнес-проектов — согласованных мероприятий, подчиненных главной стратегии предприятия — укреплению его рыночной позиции, а также устойчивому развитию, характеризующемуся максимизацией прибыли на долгосрочном временном горизонте. При таком подходе становятся необходимыми преодоление локального образа мышления и реализация комплексных решений, готовность к внедрению логистических инноваций.

Логистическая концепция предприятия требует установления новых партнерских отношений с покупателями и поставщиками. Она также предполагает исключение всего

---

<sup>1</sup> URL: <http://www.lobanov-logist.ru/index.php?newsid=154>

«лишнего» (с точки зрения профильной деятельности) и закрепление в собственном в бизнесе всего «необходимого» — решения такого характера должны обосновываться действием описанного выше принципа оптимальности.

### Пример<sup>1</sup>

С 1 января 2010 г. ЗАО «Пикалевский цемент» (принадлежит «Евроцемент груп» Филарета Гальчева) запланировало выход из так называемой пикалевской цепочки. Известно, что предприятие, заявлявшее о планах перехода на собственное сырье еще в 2009 г., приобрело оборудование для производства и разработало известковый карьер в Ленинградской области, потратив на это около 3 млрд руб., а также уже с сентября на 40% сократило потребление белитового шлама, закупаемого у «БазэлЦемент-Пикалево».

До этого предприятия города Пикалево работали в единой производственной цепочке: «Пикалевский глиноземный завод» (ПГЗ), а также «Метахим» (ООО «УК Севзаппром») и «Пикалевский цемент», закупающие у «БазэлЦемент-Пикалево» побочные продукты — карбонатное сырье и белитовый шлам соответственно. «БазэлЦемент-Пикалево», владеющее ПГЗ, закупало у «Фосагро», принадлежащего «Апатиту», нефелиновый концентрат.

«Евроцемент груп» заявлял о планах перейти на собственное сырье весной 2008 г. после того, как «БазэлЦемент» объявил о перепрофилировании глиноземного завода в цементный и, соответственно, об отказе в поставках белитового шлама «Пикалевскому цементу».

По мнению генерального директора ЗАО «Агентство строительной информации» Е. Ботка, сырьевой фактор не является важнейшим в формировании рентабельности производства. Рентабельность зависит от цен на цемент. Когда цены вернуться на уровень 2008 г., хотя бы 150 долл. за тонну, то это не сильно повредит покупателю, а производство станет рентабельным. И даже при запуске всех производств Северо-Западного региона, объем около 3–4 млн т в год рынком будет потреблен, а значит, с выходом «Пикалевского цемента» из цепочки никто из ее участников не пострадает.

Логистика позволяет субъектам предпринимательства формировать стратегию по обеспечению своего конкурентного преимущества, исходя не из абстрактной ориентации на рынок, а при ориентации на конкретного потребителя.

Зарубежные аналитики отмечают, что у фирм, принявших на вооружение логистическую концепцию и постро-

---

<sup>1</sup> Бычина И., Сычкарь О. «Евроцемент» уходит от пикалевских поставщиков // Коммерсантъ. 2009. 15 октября.

ивших свою конкурентную стратегию на ее основе, наблюдается значительное улучшение показателя, отражающего отношение прибыли от производства и продажи товаров и услуг к инвестированному капиталу. При этом указывается на двоякое значение логистики, заключающееся в уменьшении издержек и увеличении доли присутствия на рынке.

Ведущие западные компании отчетливо воспринимают логистику в качестве важнейшего стратегического фактора развития своего бизнеса и инвестируют в нее значительные суммы. Уже возникло понимание того, что критическому анализу должны быть подвергнуты все основополагающие принципы деятельности компаний, при этом перестройке подлежит сама система управления.

В основу новых трансформаций положены следующие переходы<sup>1</sup>:

- от функций к процессам. Функциональная структура организации нацелена в большей мере на использование ресурсов, а не на создание конечного продукта. Эффективность же любой компании должна оцениваться лишь с позиций удовлетворения потребностей покупателей за счет ее рентабельной деятельности. Это может быть достигнуто посредством горизонтальной координации в рамках компании, формированием внутривладельческих связей, которые составляют основные процессы предприятия. Развитые до взаимодействия с поставщиками и потребителями, они обретают межфункциональный характер и определяют способность компании вести эффективную конкурентную борьбу на рынке;

- от прибыли к повышению эффективности. В условиях, когда движущей силой развития является конкуренция, способствующая снижению прибылей, акцент переносится на эффективность. Различные показатели, характеризующие использование материалов, оборудования, рабочей силы, анализируются с позиции сокращения издержек, а значит, и увеличения доходности в управлении предпринимательской деятельностью;

- от товаров к потребителям. Удовлетворение запросов потребителей — цель любой коммерческой организации, структуры управления которой должны этому соответствовать. Маркетинговая продуктовая ориентация (конец

---

<sup>1</sup> Кристофер М. Логистика и управление цепочками поставок / под общ. ред. В. С. Лукинского. СПб. : Питер, 2004. С. 287–291.

1960-х — начало 1970-х гг.) оказалась недостаточной и потребовала дополнения объектной ориентацией на конкретного потребителя, что стало эффективным при формировании детальных баз данных потребителей и поставщиков товаров на основе информационных технологий. С организационной точки зрения это решение подразумевает управление рынками, каналами сбыта и покупателями, а в целом — так называемое управление спросом, которое осуществляется в качестве межфункционального подхода к обслуживанию потребителей;

- от запасов к информации. Прямая информация о сбыте в реальном масштабе времени уменьшает потребность в прогнозах и снижает издержки на запасы. Это требует развития информационных систем управления логистикой быстрого реагирования;

- от сделок к взаимоотношениям. В бизнесе имеет значение не столько рыночная доля, сколько ее качество. Удержание имеющихся покупателей и повышение их лояльности важнее завоевания новых. Все большее распространение получает тенденция сокращения покупателями числа своих поставщиков с согласованием графиков поставок. В основе таких трансформаций лежит идея о партнерских взаимодействиях между поставщиком и покупателем для обеспечения конкурентных преимуществ на рынке. Логистика позволяет устанавливать такие взаимоотношения через информационные структуры виртуального предприятия.

### **1.3. Принципы и правила логистики**

Логистика как экономическая составляющая предпринимательства признается самой наукоемкой. Для реализации логистического подхода, обоснования и принятия логистических решений необходимы знания общенаучных, экономических, специальных дисциплин, а в последнее время — и знания из области бурно развивающихся междисциплинарных исследований, например, таких, как управление цепями поставок. Научные дисциплины, на которых базируется современная логистика, представлены на рис. 1.1.

Особо следует отметить связь логистики со смежными экономическими дисциплинами, конкретно — маркетингом, коммерцией, организацией производства и менеджментом. Вместе данные дисциплины формируют комплексную эко-



**Рис. 1.1. Преимущество и связь логистики с научными дисциплинами**

номическую составляющую производственно-коммерческой деятельности в предпринимательстве. При этом продуктами сопряжения смежных дисциплин предстают: маркетинговая логистика, коммерческая логистика, производственная логистика, логистический менеджмент. Взаимосвязь задач, решаемых при использовании знаний по данным дисциплинам, представлена в табл. 1.2.

В условиях экономики, ориентированной на потребителя, функциональное разобщение логистики, маркетинга, коммерции, организации производства и менеджмента недопустимо. Подчиняясь главной цели коммерции — получению прибыли от производства и продажи товаров и услуг, логистика и маркетинг обеспечивают стратегические приоритеты менеджмента, выполняют тактические задачи.

Исторически выйдя на предпринимательскую арену в более поздний период, логистика реализует маркетинго-

### Взаимосвязь логистики с задачами маркетинга, организации производства, коммерции и менеджмента

Смежная дисциплина	Цель практической реализации знаний	Задачи, пересекающиеся с объектно-предметной областью логистики
Маркетинг	Максимально высокое потребление, достижение максимальной потребительской удовлетворенности, предоставление максимально широкого выбора, максимальное повышение качества жизни	<p>Маркетинговая логистика:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• исследование, анализ и оценка нужд реальных и потенциальных потребителей продукции фирмы в целевых сегментах рынка;</li> <li>• развитие отношений с потребителями;</li> <li>• формирование ассортиментной политики фирмы;</li> <li>• разработка ценовой политики фирмы;</li> <li>• послепродажное обслуживание;</li> <li>• выбор тары и упаковки и т.д.</li> </ul>
Коммерция	Закупка и продажа товаров и услуг с максимальной прибылью	<p>Коммерческая логистика:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• развитие отношений с поставщиками;</li> <li>• развитие отношений с покупателями;</li> <li>• организация каналов товародвижения;</li> <li>• управление производственными и товарными запасами;</li> <li>• логистические услуги и т.д.</li> </ul>
Организация производства	Рациональная организация технологического процесса, включая развитие технической базы производства	<p>Производственная логистика:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• поддержка технологических процессов;</li> <li>• организация внутрипроизводственных каналов движения сырья, материалов, комплектующих изделий, полуфабрикатов и пр.;</li> <li>• управление запасами незавершенного производства и т.д.</li> </ul>

Окончание табл. 1.2

<p>Смежная дисциплина</p> <p>Менеджмент</p>	<p>Цель практической реализации знаний</p> <p>Управление предпринимательской деятельностью, обеспечение прибыльности или доходности фирмы путем эффективного использования ресурсов, реализации кадрового потенциала при одновременном повышении квалификации, творческой активности и лояльности каждого работника</p>	<p>Задачи, пересекающиеся с объектно-предметной областью логистики</p> <p>Логистический менеджмент:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• контроль за эффективностью деятельности фирмы, координация работы всех подразделений фирмы;</li> <li>• определение необходимых ресурсов и источников их обеспечения;</li> <li>• обеспечение автоматизации производства и управления и т.д.</li> </ul>
---	---	--

вый выбор, увязывая покупателя, транспорт и поставщика в мобильную, организационно-технологически и планомерно согласованную бизнес-систему.

Маркетинг отслеживает и фиксирует возникший спрос, т.е. отвечает на вопросы: какой товар нужен, где, когда, в каком количестве и какого качества. Логистика обеспечивает физическое продвижение востребованной товарной массы к потребителю.

Маркетинг предполагает применение системного подхода к организации товародвижения. При эффективной организации товародвижения каждый из этапов этого процесса должен планироваться как неотъемлемая часть хорошо уравновешенной и логически построенной общей системы. Однако методы организационно-технологической интеграции всех участников товародвижения являются компетенцией не маркетинга, а логистики.

Маркетинг предусматривает исследование рынка, организацию рекламы, активное воздействие на покупателя и т.д. Логистика же обеспечивает формирование организационно-технологически сопряженных систем товародвижения по каналам распределения, а также систем контроля за их прохождением.

*Целью логистики* является создание эффективной системы менеджмента материальных, финансовых, сервисных, информационных потоков, обеспечивающей высокое качество поставок продукции с минимальными затратами. Изначально система логистического менеджмента создается как система функционального менеджмента и подчиняется реализации базовой концепции логистики. Дальнейшее развитие системы связывается с достижением межфункциональной координации посредством перехода к процессному (управление процессами) и операционному (управление операциями) менеджменту, а также позаказному менеджменту (управление заказами).

Функциональный *логистический менеджмент* на предприятии имеет двоякий смысл. Содержательно логистический менеджмент представляет собой сочетание общих функций управления (планирование, организация, контроль, учет и анализ, регулирование, координация) со специальными функциями управления (управление качеством логистического обслуживания, управление логистическими издержками, управление риском, управление логистиче-

скими инновациями) для достижения цели предприятия. Это с одной стороны, а с другой — логистический менеджмент реализуется в функциональных сферах логистики, которые соотносятся со стадиями воспроизводственного цикла — материально-техническое снабжение, производство, сбыт.

Соответственно этому понимается достижение межфункциональной координации в логистическом менеджменте — установление и развитие межфункциональных связей предприятия, обусловленных потоком заказов. В этом смысле главная задача логистики заключается в том, чтобы согласовать потоки заказов от потребителей — покупателей готовой продукции с потоками заказов к поставщикам материально-технических ресурсов и обеспечить их исполнение организацией движения материальных, сервисных, финансовых, информационных потоков, поддерживающих межфункциональные связи. По сути, эта задача направлена то, чтобы разрушить межфункциональные барьеры, стоящие на пути к интеграции. Учитывая, что потребительскую ценность создают не функции, а процессы, вся организационная активность должна быть направлена на переход от управления по функциям к управлению процессами при создании межфункциональной команды менеджеров-логистов. Следствием такого перехода может стать трансформация функционального логистического менеджмента в процессный менеджмент и операционный менеджмент, имея в виду, что операции и процессы подвергаются комбинированию соответственно содержанию заказа.

По общим правилам, логистический менеджмент осуществляется через процедуры управления. Особенностью логистического менеджмента является необходимость согласования со всеми областями менеджмента функционирования и развития предприятия, в том числе материального, производственного, кадрового, финансового, информационного, инновационного, инвестиционного в процессах управления снабжением, производством и сбытом готовой продукции.

Логистика способствует повышению эффективности предпринимательства при соблюдении следующих условий согласования:

- поддержание связи логистики с корпоративной стратегией фирмы;

- налаживание межфирменного взаимодействия и координации при выработке стратегии;
- проектирование логистических процессов и логистических операций;
- совершенствование организации движения материальных потоков;
- организация обмена информацией, применение современных технологий обработки и передачи пользователям;
- эффективное использование человеческого капитала и управление трудовыми ресурсами;
- определение оптимальных уровней качества логистического обслуживания для повышения рентабельности;
- учет прибыли от логистики в системе финансовых показателей.

При соответствующей постановке логистического менеджмента главная задача логистики преобразуется в ряд частных задач:

- разработка алгоритмов управления операциями товарного обмена и товародвижения;
- обеспечение адекватности материального, сервисного, финансового, информационного и других потоков;
- быстрая реакция на требования потребителей;
- минимизация расхождения между потребностями и возможностями закупки и производства;
- определение стратегии и технологии оптимального перемещения ресурсов и товаров;
- совместное планирование объемов производства, транспортировки и складирования;
- диспетчирование материального потока и передача данных о нем в единый управленческий центр;
- выработка стандартных требований к качеству товаров, тары и упаковки;
- сокращение времени хранения и транспортировки грузов; и пр.

Современная логистика базируется на принципах системности, комплексности, научности, конкретности, конструктивности, надежности, вариантности, интегративности, эффективности, гибкости, превентивности<sup>1</sup>. Смысловое содержание данных принципов раскрыто в табл. 1.3.

---

<sup>1</sup> Мясникова Л. А. Основы логистики : учеб. пособие. СПб. : Изд-во СПбГУЭФ, 2005. С. 37.

**Принципы логистики**

Принцип	Смысловое содержание
Системность	<p>Формирование потока, выделение перемещающихся и изменяющихся объектов в качестве отдельной управляемой подсистемы и применение по отношению к ней системного подхода.</p> <p>Связь затрат на отдельные операции по поставкам и перевозкам товаров со стратегическим планом фирмы.</p> <p>Достижение связности логистики с маркетингом и производством.</p> <p>Организация снабжения, производства, сбыта, хранения и транспортировки как единого материального потока</p>
Комплексность	<p>Формирование всех видов обеспечения (развитой инфраструктуры) для осуществления движения потоков в конкретных условиях.</p> <p>Координация действий непосредственных и опосредованных участников движения ресурсов и продуктов.</p> <p>Осуществление централизованного контроля по выполнению задач, стоящих перед логистическими структурами фирмы.</p> <p>Стремление фирм к тесному сотрудничеству с внешними партнерами по товарной цепочке и установлению прочных связей между различными подразделениями фирм в рамках внутренней деятельности</p>
Научность	<p>Усиление расчетного начала на всех стадиях управления потоком — от планирования до анализа, выполнение подробных расчетов всех параметров траектории движения потока.</p> <p>Признание за квалифицированным персоналом статуса важного ресурса логистических структур фирмы</p>
Конкретность	<p>Четкое определение конкретного результата как цели перемещения потока в соответствии с техническими, экономическими и другими требованиями.</p> <p>Осуществление движения с наименьшими затратами всех видов ресурсов</p>

Принцип	Смысловое содержание
Конструктивность	Диспетчеризация потока, непрерывное отслеживание перемещения и изменения каждого объекта потока и оперативная корректировка его движения. Тщательное выявление деталей всех операций материально-технического снабжения, хранения и транспортировки товаров
Надежность	Обеспечение безотказности и безопасности движения, резервирование коммуникаций и технических средств для изменения при необходимости траектории движения потока. Широкое использование современных технических средств перемещения и управления движением. Повышение скорости и качества поступления информации и улучшение технологии ее обработки
Вариантность	Возможность адекватного реагирования фирмы на колебания спроса. Целенаправленное создание резервных мощностей, загрузка которых осуществляется в соответствии с предварительно разработанными резервными планами фирмы
Интегративность	Искомые качества присущи лишь логистической системе в целом, но не свойственны ни одному из ее элементов в отдельности
Эффективность	Способность логистической системы при данном уровне развития рыночных отношений, производственных технологий, при данных субъектах этой системы достичь принципиально возможного минимума логистических издержек
Гибкость	Встроенность в логистическую систему механизмов, дающих возможность прогнозировать тенденции изменения состояния внешней экономической среды и вырабатывать адекватные им действия
Превентивность	В логистике допустима лишь превентивная концепция управления, предупреждающая возникновение отклонений, диспропорций и их отрицательных воздействий на логистическую систему