

**РОСЖЕЛДОР**  
**Федеральное государственное образовательное учреждение**  
**высшего образования**  
**«Ростовский государственный университет путей сообщения»**  
**(ФГБОУ ВО РГУПС)**

---

А.В. Гузенко

**ЭКОНОМИКА ЛОГИСТИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ**

*Учебно-методическое пособие*

Ростов-на-Дону  
2017

УДК 658.7:656.07 (07) + 06

Рецензенты: доктор экономических наук, профессор С.Г. Шагинян (РГУПС)

**Гузенко, А.В.**

Экономика логистических процессов: учебно-методическое пособие /А.В. Гузенко; ФГБОУ ВО РГУПС. – Ростов н/Д, 2017. – 25 с. : ил. – Библиогр.: с. 25.

Содержатся теоретико-практические основы для проведения занятий по дисциплине «Экономика логистических процессов» на основе анализа кейс-заданий.

Предназначено для студентов направления подготовки 38.04.02 «Менеджмент».

Одобрено к изданию кафедрой «Логистика и управление транспортными системами»

© Гузенко А.В., 2017  
© ФГБОУ ВО РГУПС, 2017

## Оглавление

Введение .....	4
КЕЙС 1. Принятие решений на основе расчета затрат. ценообразование .....	5
КЕЙС 2. Управление финансовыми потоками в логистике – альтернативные стратегии распределения .....	10
КЕЙС 3. Локализация и управление рисками – принятие решение о транспортировке грузов .....	16
Список тем, вынесенных на самостоятельное изучение .....	22
Перечни сопоставленных с ожидаемыми результатами освоения дисциплины вопросов (задач).....	23
Библиографический список.....	25

## ВВЕДЕНИЕ

В учебно-методическом издании представлены задания к выполнению по дисциплине «Экономика логистических процессов». Курс построен в большую степень на практическое применение и структуризацию уже имеющихся у студентов знаний. Основными методическими материалами являются кейсы – часть представлена в данном учебно-методическом пособии, часть материала используется из других источников. В частности, в рамках практических занятий при успешном выполнении студентами основной программы, возможен переход на материалы международного чемпионата Challenge Cup.

Таблица 1 – Соотнесение тем занятий и кейс-материалов

Номер раздела данной дисциплины	Наименование практических работ	Методические материалы
1	Учет логистических затрат: подходы и их реализация для отдельных сфер деятельности	Кейс 1. Принятие решений на основе расчет затрат. Ценообразование
	Ценообразование логистических услуг: методы и их реализация	
2	Управление финансовыми потоками в логистике. Идентификация потока, рычаги управления, оценка результатов	Кейс 2: Альтернативные стратегии распределения
	Оценка конкурентоспособности логистических систем: измерители и их использование	
3	Оценка эффективности логистических систем: методики, подходы и их реализация	Кейс 4 .Формирование стратегии международной компании Knauf на российском рынке [4] <sup>1</sup>
	Показатели эффективности логистической системы: локализация для предприятий отдельных областей деятельности	
4	Классификация и локализация рисков для фокусной компании (по отраслям)	Кейс 3 Принятие решение о транспортировке грузов
	Измерение рисков: концепции и количественные методы	
	Управление рисками: методы и их реализация для предприятий отдельных сфер деятельности	

<sup>1</sup> Материалы данного кейса являются объектом авторского права и размещены в источнике библиографического списка [4]

## КЕЙС 1. ПРИНЯТИЕ РЕШЕНИЙ НА ОСНОВЕ РАСЧЕТА ЗАТРАТ. ЦЕНООБРАЗОВАНИЕ

1. Иван Левитов, логистический менеджер компании «Спектр-М», решает вопрос об автоматизации ручной системы управления заказами путем внедрения системы электронного обмена данными. По его оценке, при существующей системе затраты на обработку одного заказа составляют 2,50 у.е., когда годовое число заказов не превышает 25 тыс. Если же в компанию поступает более 25 тыс. заказов в год, для ручного приема приходится нанимать дополнительных служащих. В результате переменные издержки в расчете на один заказ возрастают до 3,0 у.е. И.Левитов рассчитал также, что число ошибок при размещении и передаче заказов составляет 12 на тысячу.

Установка электронной системы стоит 100 у.е., а переменные издержки оцениваются в 0,50 у.е. на один заказ. Число ошибок в высокоточной электронной системе – 3 на тысячу. Для поддержания работоспособности электронной системы потребуются специалист, жалование которого в первый год составит 38 тыс. у.е., а затем будет ежегодно увеличиваться на 3%.

При ручной обработке заказов исправление одной ошибки обходится в среднем и 5 у.е., а при электронном обмене данными – в 8 у.е., поскольку после обнаружения каждой ошибки специалист проверяет работу всей системы.

а) Окупятся ли расходы на внедрение новой системы за первые пять лет, если число заказов в этот период составит 20, 22, 25, 30 и 36 тыс. в год?

б) Какие еще факторы, кроме стоимостных, следует рассмотреть И. Левитову, принимая решение?

2. В существующей ручной системе приема заказов применяется пакетный метод: заказы сначала набирают до дневной нормы, а уж потом обрабатывают. Если И. Левитов решит установить систему электронного обмена данными, повлияет ли это на нынешний подход к обработке заказов? Если да, то как?

3. Компания ООО «Маркетинг +» наняла вас в качестве торгового представителя. Вас попросили связаться с небольшой розничной фирмой «Пит Стоп», которой в вашем районе принадлежат пять продовольственных магазинов. О каких преимуществах штрихового кодирования вы могли бы им рассказать, чтобы заинтересовать фирму в использовании этой технологии для отслеживания продаж?

4. Компания «Трикотаж и текстиль» в Пензе, выпускает мужские носки, которые до отправки в распределительные центры, расположенные в Москве, Росоши и Казани, хранятся на заводском складе. Для оценки ожидаемого спроса в этих трех распределительных центрах склад пользуется методом прогнозирования «сверху вниз».

Согласно общему прогнозу на июнь, совокупный спрос в этом месяце должен составить 12 тыс. пар носков. Обычно 25 % спроса всегда приходилось на Москву. Росошь и Казань заказывали 30 и 35 %

соответственно. Остальные 10 %, как правило, доставляются клиентам прямо с заводского склада.

а) Сколько пар носков закажет каждый из распределительных центров в июне, если исходить из общего прогноза спроса и указанных пропорций?

б) Допустим, что в общем прогнозе на июль совокупный спрос оценивается на 6% выше, чем июньском прогнозе. Сколько пар носков теперь закажет каждый из распределительных центров?

5. Выполнить анализ структуры розничной цены товара, реализуемого в магазине Санкт-Петербурга. Исходные данные (у.е./ед.) приведены в табл. 1.1.

Таблица 1.1

Номер задачи	Цена в месте отправления	Место отправления	Транспортные расходы	Цена при поступлении холодильника в Санкт-Петербург	Отпускная цена холодильника	Цена в магазине Санкт-Петербурга
3.1	5500	Воронеж	80	6580	6900	8500
	5400	Ростов-на-Дону	400	5800	7100	8800
3.2	3500	Воронеж	450	3950	7000	6500
	2000	Владивосток	1800	3800	4900	6500
3.3	4000	Воронеж	100	4100	5200	6200
	5000	Мурманск	180	5180	5500	6600
3.4	5000	Воронеж	120	5120	6200	7400
	5200	Астрахань	100	5300	6300	7500
3.5	3000	Воронеж	110	6150	7200	8300
	5000	Астрахань	150	7110	6110	7400

6. Выполнить калькулирование себестоимости продукции и определить цены двух видов товаров, если выпускается по одному изделию каждого вида, рентабельность (к себестоимости) составляет 20 %.

Исходные данные (тыс. у.е.) приведены в табл. 1.2.

Таблица 1.2

Показатель	Всего	Товар А (на ед. изделия)	Товар В (на ед. изделия)
1. Заработная плата производственных рабочих (с отчислениями на социальные нужды)	120	80	40
2. Основные материалы	85	55	40
3. Зарплата административно-управленческого персонала с отчислениями	60		
4. Аренда помещения	120		
5. Электрическая энергия на технологические цели	50	20	30
6. Электрическая энергия на освещение цеха	20		
7. Амортизация оборудования	80		
8. Прочие затраты	100		

7. Фирма реализует товар по цене 30 тыс. у.е./т при объеме производства 1000 тонн. Поступает предложение о продаже дополнительно 200 т продукта по цене 22 тыс. у.е./т. Оценить целесообразность принятия предложения, если прямые издержки составляют 20 тыс. у.е./т, а суммарные косвенные (условно постоянные) затраты – 5000 тыс. у.е. на весь объем производства.

8. Предприятие выпускает два вида продукции (А и Б). Предполагается выпустить единицу товара А и единицу товара Б. Определить цены товара А и товара Б. Исходные данные (у.е.) приведены в табл. 1.3.

Таблица 1.3

Статья затрат и показатель	8.1			8.2			8.3			8.4			8.5		
	Всего	Товар		Всего	Товар		Всего	Товар		Всего	Товар		Всего	Товар	
		А	Б		А	Б		А	Б		А	Б		А	Б
1. Заработная плата производственных рабочих с отчислениями на соц. нужды	900	300	600	500	200	300	1200	700	500	1000	400	600	1000	700	300
2. Основные материалы	900	400	500	700	300	400	1600	800	800	1500	700	800	900	400	500
3. Зарплата цехового персонала с отчислениями	500	-	-	500	-	-	1000			1500			800		
4. Аренда помещения	800	-	-	600	-	-	1000			1000			700		
5. Амортизация	600	-	-	400	-	-	800			1000			500		
6. Прочие	300			200	-	-	400			500			300		
7. <i>Всего</i>	4000			2900			6000			6500			4200		
8. Рентабельность, % к себестоимости	-	10	8	-	12	10	-	15	12	-	20	10	-	12	15

9. Фирме поступает предложение о реализации изделия по меньшей цене. Оцените, целесообразно ли полученное предложение. Исходные данные приведены в табл. 1.4

Таблица 1.4

Показатель	Номер задачи				
	9.1	9.2	9.3	9.4	9.5
Базовые данные					
1. Цена (у.е./ед.)	100,0	200,0	250,0	300,0	500,0
2. Переменные издержки (у.е./ед.)	60,0	120,0	100,0	200,0	420,0
3. Объем производства (ед.)	10000	10000	10000	10000	10000
4. Постоянные затраты на весь объем производства (у.е.)	200000	400000	100000	800000	700000
Поступило предложение					
1. Цена (у.е./ед.)	80,0	140,0	150,0	220,0	430,0
2. Объем закупки (ед.)	1000	1000	1000	1000	1000

10. Определить цену товара, при которой будет осуществляться безубыточное производство, и цену товара, при которой рентабельность продукции составит 10%. Исходные данные приведены в табл. 1.5.

Таблица 1.5

Показатель	Номер задачи				
	10.1	10.2	10.3	10.4	10.5
1. Объем производства, ед.	5000	6000	7000	8000	9000
2. Полные суммарные затраты, у.е.	100000	120000	210000	400000	630000
3. Рентабельность продукции (% к затратам)	10	10	10	10	10

11. Определите, как изменение цен на сырье повлияет на критический объем выпуска продукции. Исходные данные приведены в табл. 1.6

Таблица 1.6

Показатель	Номер задачи				
	11.1	11.2	11.3	11.4	11.5
1. Цена единицы продукции (у.е./ед.)	2000	2100	2000	2000	2000
2. Удельные переменные затраты (у.е./ед.)	1500	1600	1800	1500	1500
3. Общие постоянные затраты на весь объем выпуска продукции (тыс. у.е.)	240	200	240	280	200
4. Рост (+), уменьшение (-) цен на сырье, %	+10	-10	+5	+8	+10
5. Рост (+), уменьшение (-) переменных затрат, %	+2	-4	+2	+2	+2

12. Определить объем производства, при котором фирма получит запланированный объем прибыли. Исходные данные приведены в табл. 1.7.

Таблица 1.7

Показатель	Номер задачи				
	12.1	12.2	12.3	12.4	12.5
1. Проектируемый объем прибыли (тыс. у.е.)	2000	1000	1000	1000	1000
2. Цена товара (у.е./ед.)	20	20	20	20	200
3. Удельные переменные затраты (у.е./ед.)	10	10	5	10	100
4. Условно-постоянные затраты (тыс. у.е.)	3000	3000	3000	2000	2000

13. Определить коэффициент эластичности спроса, выбрать и обосновать вариант цены методом ориентации на спрос. Исходные данные приведены в табл. 1.8



Таблица 1.8

Показатель	Номер задачи				
	13.1	13.2	13.3	13.4	13.5
1. Варианты цены товара, у.е./ед.:					
а	10000	10000	20000	20000	20000
б	15000	12000	25000	25000	25000
2. Количество продаж при разных вариантах цены, ед.:					
а	30000	30000	50000	50000	50000
б	25000	15000	25000	30000	35000
3. Затраты на производство товара:					
прямые, у.е./ед.	5000	5000	7000	7000	7000
косвенные, тыс. у.е.	100000	100000	400000	400000	400000

14. Предприятие выпускает три вида продукции – А, В, С. Выбрать наиболее рентабельный вид продукции: а) к полным издержкам (по полной прибыли); б) к прямым издержкам (по маржинальной прибыли). Исходные данные (в тыс. у.е.) приведены в табл. 1.9. Косвенные затраты распределить по видам продукции пропорционально прямым затратам.

Таблица 1.9

Показатель	Номер задачи														
	14.1			14.2			14.3			14.4			14.5		
	Косвенные затраты = 165			Косвенные затраты = 180			Косвенные затраты = 250			Косвенные затраты = 310			Косвенные затраты = 270		
	А	В	С	А	В	С	А	В	С	А	В	С	А	В	С
1. Объем производства (ед.)	1000	200	100	900	300	200	1100	300	150	1100	300	200	800	300	100
2. Выручка от реализации	150	160	170	140	150	160	220	200	270	210	230	260	190	180	230
3. Прямые затраты	90	60	80	100	70	80	85	65	90	100	90	120	100	80	120

## **КЕЙС 2. УПРАВЛЕНИЕ ФИНАНСОВЫМИ ПОТОКАМИ В ЛОГИСТИКЕ – АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ СТРАТЕГИИ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ**

Компания «Шоко» – производитель конфет и прочих сладостей – искала пути расширения своих рынков и увеличения объема продаж. Традиционно большая часть продукции компании попадала к потребителям через различные кондитерские и продуктовые магазины. Остальное продавалось через торговые автоматы или киоски в общественных местах (аэропортах, парках и пр.). Конкуренция на рынке кондитерских продуктов обострялась, и традиционные каналы распределения постепенно стали разваливаться (особенно на уровне мелких продовольственных магазинов).

Традиционно обслуживанием этих магазинов занимались посредники – разъездные дистрибьюторы табачных и кондитерских изделий. Такие посредники делали крупные закупки продукции «Шоко» и затем поставляли ее в розничную сеть. Но со временем разъездных дистрибьюторов табачных и кондитерских изделий стало заметно меньше, что подрывало традиционный канал распределения. Это было вызвано двумя причинами. Во-первых, оптовая торговля и система распределения в целом переживали процесс консолидации: крупные оптовики наращивали обороты и прибыльность, а мелкие поглощались более удачливыми конкурентами или просто уходили из бизнеса. Во-вторых, дистрибьюторов табачных и кондитерских изделий на рынке стали теснить мелкооптовые торговцы и так называемые базы. Мелкие магазинчики получили возможность закупать в таких базах многие нужные им продукты по той же цене или даже дешевле, чем у дистрибьюторов. Более того, мелкооптовые базы предлагают более широкий ассортимент, чем любой дистрибьютор, причем одновременно и в одном месте, что конечно же создает дополнительные удобства для розничных торговцев. Скажем, у мелкооптовых баз имеется ограниченный набор самых популярных продуктов «Шоко», но одновременно – и продукты ее основных конкурентов, тогда как отдельный дистрибьютор распространяет исключительно продукцию «Шоко». И хотя сама компания, естественно, заинтересована в том, чтобы ее продукция любым путем попадала в розничную сеть – неважно, через дистрибьюторов или через мелкооптовые базы, – ей не безразлично, какой уровень сервиса обеспечивают разные посредники. У дистрибьюторов есть одно несомненное преимущество: они предлагают магазинам куда больший выбор продукции «Шоко», чем мелкооптовые базы. К тому же многие из них регулярно объезжают торговые точки своих розничных клиентов, чтобы убедиться, что они в достатке снабжены широким ассортиментом свежих продуктов. В этом смысле «Шоко» получает от дистрибьюторов больше маркетинговых услуг, чем от мелкооптовых баз.

А раз так, компания начала поиск альтернативного канала распределения, который обеспечил бы не только расширение рынков сбыта в условиях обострившейся конкуренции, но и важные маркетинговые услуги,

гарантирующие поставку потребителям полного ассортимента свежих продуктов. Компания поставила под вопрос надежность своего традиционного канала сбыта и розничной сети, через которую прежде расходилась продукция. Идея пришла в голову Эдуарду Демиденко, вице-президенту по логистике. Э. Демиденко занялся изучением вариантов новой розничной сети, через которую можно было бы сбывать продукцию компании, и системы снабжения этой сети. Было решено, что для обработки заказов на прямые поставки малых партий продукции можно использовать телефонную связь (телемаркетинг). Ведь высококалорийными готовыми продуктами, выпускаемыми компанией «Шоко», можно торговать в любом месте, где есть пространство для прилавка и достаточный поток покупателей. В этой роли могут выступать химчистки, парикмахерские, косметические салоны, салоны-магазины по продаже оборудования и питейные заведения. Концепция представлена в ниже.

#### Альтернативная концепция распределения

- *О чем речь?*

Новая концепция распределения и продаж продукции «Шоко» через новую розничную сеть, позволяющую расширить рынок сбыта.

- *Как это будет работать?*

Образцы высококалорийных кондитерских продуктов компании будут выставлены в торговых точках для привлечения покупателей и непосредственной продажи.

Торговцы смогут легко пополнять запас ходовых товаров «Шоко» посредством заказов по бесплатной телефонной линии, а быструю доставку обеспечит служба срочной доставки мелких отправок.

- *Дополнительные характеристики*

От розничной сети потребуются минимальные усилия, поскольку торговые марки продуктов «Шоко» популярны и продавать их легко.

Свежесть продуктов гарантируется, потому что поставлять их будут непосредственно со складов компании через службу срочной доставки.

Дополнительные заработки розничных торговцев на продаже высококалорийных кондитерских продуктов «Шоко» не будут сопровождаться *никаким риском*, потому что компания готова забирать весь неходовой товар за свой счет.

У альтернативной схемы распределения есть несколько преимуществ. Во-первых, особенность этой схемы в том, что розничные торговцы получают возможность расширить свой бизнес за счет наращивания продаж готовых продуктов с минимальным риском быть поглощенными конкурентами, благодаря тому, что изделия «Шоко» – это не регулярная еда. Во-вторых, розничным торговцам не нужно вкладывать большие деньги, чтобы попытаться удачи с новой идеей, и если все пойдет не так, они практически ничем не рискуют. Компания «Шоко» предоставит им прилавки для выставления товаров и предложит схему ценообразования, которая обеспечит наибольший объем продаж и прибыли. Но новая концепция распределения выгодна и для самой компании «Шоко», поскольку обещает рост существующего рынка

сбыта и привлечение новых потребителей. Кроме того, у компании устанавливаются прямые связи с розничными торговцами, что облегчает рыночные испытания новых продуктов, ибо все могут быть уверены в своевременности поставок.

Потенциальная слабость новой схемы заключается в том, что дополнительные доходы от продажи кондитерских изделий «Шоко» могут показаться розничным торговцам слишком ничтожными, не оправдывающими хлопот на повторные заказы. К тому же торговцы могут столкнуться с проблемой мелкого воровства, и это тоже не в пользу их длительного участия в проекте. Наконец, эта схема может подорвать позиции разъездных дистрибьюторов, которые сбывают товары тем же розничным торговцам. А если они начнут выходить из бизнеса, то пострадает уровень обслуживания кондитерских и бакалейных магазинов.

После первых переговоров с потенциальными участниками новой розничной сети руководителя «Шоко» пришли к убеждению, что у новой концепции сбыта есть достоинства. Следующим шагом стала критическая оценка жизнеспособности новой идеи (проявит ли розничная торговля к ней больший интерес, чем к прежней?). Потом нужно было разработать план управления новой системой распределения, чтобы определить возможные издержки и прибыли.

### **Интересы розничной торговли**

В таблице 2.1 представлены важные характеристики проекта, относящиеся к розничной торговле. В качестве потенциальных участников проекта (целевого сегмента) были выделены 15 типов розничных предприятий, а к сбыту через них намечены 30 продуктов. Жизнеспособность бизнес-проекта решающим образом зависит от ожидаемого участия и объема продаж розничных торговцев. По оценкам «Шоко», для начала есть возможность привлечь к проекту 20 % целевого сегмента розничных торговцев. Если все пойдет успешно, то через год удастся подключить к проекту всех остальных.

Были разработаны два вида демонстрационных образцов продукции и два типа упаковки для пробного и для повторных заказов. В пробную поставку было решено включить две скрепленные вместе упаковки — одну с обычным товаром для продажи, другую — с выставочными образцами. Характеристики обеих упаковок приведены в таблице 2.2. Было решено, что при повторном заказе розничные заведения будут получать те же товары, в том же количестве и того же веса, что и при первой поставке.

Таблица 2.1 – Характеристика розничных торговцев

<b>Регион сбыта</b>	<b>Численность целевого сегмента розничным участниками</b>
1	2
<i>Европейская часть России</i>	320 000
<i>Западная Сибирь</i>	290 000

Продолжение таблицы 2.1

1	2
<b>Дальний Восток</b>	210 000
Участие в первом этапе проекта	20%
Доля участников, которые не выйдут из проекта после пробной закупки (прогноз)	30%
Доля участников, которые останутся в проекте через 6 месяцев	55%
Средняя стоимость покупки на одного потребителя (прогноз)	1,40 у.е.
Средний размер покупки на одного потребителя	1,12 штуки
Среднее число посетителей розничного заведения	100 человек в день
Доля посетителей, которые станут покупателями продуктов «Шоко» (прогноз)	10%

### Организация и оперативные процедуры

При разработке нового канала распределения «Шоко» рассмотрела два варианта организации логистической сети. В обеих сетях установлена прямая связь между компанией и розничными торговцами, без участия посредников. Одна сеть состоит из четырех распределительных центров, другая – из трех. В первом варианте сети на исполнение заказа планируется тратить 2-4 дня, а для отдаленных районов обслуживания – 5 дней. Во второй сети срок исполнения заказа оценивается в 1-3 дня, а для отдаленных районов – в 4 дня. При этом вторая сеть охватывает меньше отдаленных районов обслуживания. В таблице 2.3 сопоставлены издержки по обеим сетям (РЦ – распределительные центры).

Информационный поток в обеих сетях начинается с отдела телемаркетинга, куда поступают заказы по телефону. Отсюда информация расходится по соответствующим распределительным центрам, где каждую ночь происходит подборка, комплектование и упаковка заказов для отправки. Доставка организуется таким образом, чтобы соблюдались упомянутые выше плановые сроки обслуживания.

Таблица 2.2 – Характеристики упаковок для поставки в розничную торговлю

	<b>Большие</b>	<b>Малые</b>
Вес, брутто	11 кг	6 кг
Объем	0,2 м <sup>3</sup>	0,05 м <sup>3</sup>
Вес, нетто	10 кг	5 кг
Стоимость выставочного образца	35 у.е.	18 у.е.
Количество продуктов	180 ед.	92 ед.
Стоимость продуктов	190 у.е.	98 у.е.

Таблица 2.3 – Операционные издержки на один заказ (в у.е.)

<b>Издержки</b>	<b>Три РЦ</b>	<b>Четыре РЦ</b>
Грузопереработка	3,00	3,00
Хранение	0,11	0,21
Транспортировка средней упаковки	6,25	5,90
Обработка заказа	0,75	0,75
Общие логистические издержки на один заказ	10,11	9,86

### **Резюме**

Прежде чем принять решение о выборе и реализации одного из альтернативных проектов системы распределения, компания «Шоко» должна проанализировать собранную информацию о потенциальных объемах продаж и прибыли. Нужно оценить ожидаемую прибыль, как самой компании, так и розничных участников проекта. Если дополнительная прибыль, которую принесет проект розничным торговцам, не покажется тем достаточно привлекательной, едва ли они захотят в нем участвовать. Для анализа этой информации была создана рабочая группа. Э. Демиденко выделил пять, с его точки зрения, важнейших вопросов для оценки проекта и поставил их перед группой. Вот эти вопросы

### **Вопросы**

1. Сколько розничных предприятий изначально примут участие в проекте и сколько присоединятся к нему по завершении испытательного этапа?

2. Каким будет средний объем продаж среднего розничного предприятия за день и за год? Ответ нужно дать как в стоимостных (в дол.), так и в натуральных величинах (в ед. продукции). (Предполагается, что в году 260. а в неделе – 5 рабочих дней.)

3. Если среднегодовой объем продаж, вычисленный при ответе на вопрос 2. перевести в количество упаковок сколько больших упаковок товара будет заказывать в год среднее розничное предприятие? А сколько малых? (Результаты вычислений можно округлить.) В расчет следует принять и поставку пробной партии.

4. Исходя из ответа на вопрос 3, как можно оценить потенциальный объем продаж компании «Шоко» в первый год реализации проекта? Правда, есть опасение, что оценка продаж среднего розничного предприятия слегка завышена. Компания предполагает, что только 40% примкнувших к проекту розничных торговцев достигнут среднего объема продаж и повторных заказов (результаты этой группы расцениваются как высокие). Еще 20% розничных участников, как ожидается, добьются более умеренных успехов, и у них объем продаж/повторных заказов составит 75% от прогнозируемого среднего уровня. Остальные 40% розничных участников окажутся в отстающих: – их продажи и повторные заказы не превысят 50% от средних показателей. Рассчитайте общий объем заказов (отдельно для пробных и повторных заказов) на первые полгода (испытательный период), если 45% розничных торговцев будут заказывать поставки только большими упаковками, а остальные – только малыми. Сделайте

такой же расчет на второе полугодие, с учетом отсева участников. (Результат можно округлять.) Возьмите за предпосылку, что распределение «успеха» останется во втором полугодии таким же, как и в первом: 40% покажут средний прогнозируемый результат, 20% – 75% от этого уровня, а 40% – только 50% от среднего уровня.

5. Допустим, розничное предприятие платит по 205 у.е. за большую упаковку (и в пробном, и в повторном заказе) и по 115 у.е. – за малую. Исходя из оценок сбыта в первый год реализации проекта, полученных в ответе на вопрос 4, определите прибыль компании «Шоко» при использовании трех складов. Повторите расчеты для сети с четырьмя складами. Какой из этих двух логистических сетей следует отдать предпочтение (если они вообще того стоят)? Какие факторы, помимо соотношения издержек и прибыли, нужно учитывать в решении о выборе логистической сети?

### КЕЙС 3. ЛОКАЛИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ РИСКАМИ – ПРИНЯТИЕ РЕШЕНИЕ О ТРАНСПОРТИРОВКЕ ГРУЗОВ

1. Химической компании «Пиксид» нужно доставить 36 000 л пестицидов со своего предприятия в Рязани потребителю в Самаре. У компании «Пиксид» имеются действующие договоры с транспортными фирмами «Грузовозофф» (грузовые автоперевозки) и «Центр-Логистик» (железная дорога). Оба перевозчика в равной степени доступны. «Грузовозофф» берет по 600 у.е. за груженную автоцистерну, а «Центр-Логистик» – по 1000 у.е. за железнодорожную цистерну. Максимальная грузоподъемность автоцистерны «Грузовозофф» составляет 26 500 л. При этом подвижной состав железнодорожных цистерн в Рязани, которыми может воспользоваться компания «Пиксид», обладает общей грузоподъемностью 89 000 л.

а) На основе этой информации оцените величину издержек для каждого варианта транспортировки.

б) Какие качественные факторы следует в данном случае принять в расчет при выборе перевозчика?

2. Компания «Стеклодув» производит широкий ассортимент изделий из стекла многообразного назначения для бытового и коммерческого потребления.

а) Воспользуйтесь выдержкой из приведенной ниже условной классификации грузов и определите соответствующий класс груза применительно к отправке с неполной транзитной нормой и к отправке в объеме полной транзитной нормы для продуктов «Стеклодув», относящихся к следующим группам (подгруппам).

Группа 86960, стекло листовое в ящиках;

Стекла предметные для микроскопов;

Фигурное зеркальное стекло, размером 2,10 м на 1,50 м.

б) Многие свои изделия «Стеклодув» отправляет со склада в г. Орёл, в распределительный центр в Ставрополе. Пользуясь тарифными ставками, приведенными в таблице 3.2, определите подходящие расценки на следующие перевозки по данному маршруту.

2 360 кг зеркального противоударного стекла (группа 86900), подгруппа I класс 85);

14 515 кг груза класса 65; 90 кг груза класса 60;

1 130 кг груза класса 200 с временной надбавкой к сумме оплаты рейсов связи с ростом цен на горючее.

Таблица 3.1 – Условная классификация продукции из стекла

Группа	Описание	Класс		
		Неполная транзитная норма	Полная транзитная норма	Средний вес
1	2	3	4	5
86737	Примечание: к стеклу, горизонтально груженному на поддоны применяют рейтинги для отправок с полной транзитной нормой			



Продолжение таблицы 3.1

1	2	3	4	5
86750	Стекло освинцованное (см. примечание группы 86752)			
Подгруппа 1	С изображением пейзажей, жанровых тем, религиозных сюжетов; упаковано в ящики	200,0	70,0	
Подгруппа 2	С изображением геометрических фигур или иными изображениями, не относящимися к подгруппе 1; в ящиках.	100,0	70,0	
86752	Примечание: термин «освинцованное стекло» означает цветное или прозрачное стекло, имеющее оправу из свинца или другого металла		70,0	
86770	Стекло, предметные стекла для микроскопов, в ящиках	70,0	40,0	
86830	Стекло, листовое, проложенное алюминиевой фольгой, с прилагаемым металлическим обрамлением, в ящиках, коробках или упаковке 1339	77,5	45,0	
86840	Стекло, листовое, проложенное алюминиевой фольгой, без других атрибутов, в ящиках, коробках или в упаковке	70,0	37,5	
86900	Стекло, посеребренное, зеркальное, не имеющее рамы, задника, крепления			
Подгруппа 1	Противоударное (стекло оконное, посеребренное, зеркальное), в ящиках (см. Примечание, группа 86902); тоже для полной транзитной нормы в упаковке 227 или 300	85,0	40,0	
Подгруппа 2	Не противоударное, то же для полной транзитной нормы в упаковке 227 или 300			
Подгруппа 3	Фигурное: не более 4,50 м в длину и 2,7 м в ширину, в ящиках свыше 4,50 м в длину и 2,7 м в ширину, в ящиках	100,0	70,0	
Подгруппа 4	Не фигурное, упаковка 785:	250,0	70,0	
Подгруппа 5	пачки из 120 листов или менее, в ящиках, коробках			
Подгруппа 6	или упаковке 198, 235, 1339.			
Подгруппа 7	пачки более чем 120 листов, но не свыше 4,5 м в длину и 2,7 м в ширину, в ящиках и коробках.			
Подгруппа 8	свыше 35 м в длину и 2,70 м в ширину, в ящиках или коробках	250,0	40,0	
		100,0	40,0	
Подгруппа 9		200,0	45,0	
86902	Примечание: стекло, посеребренное зеркальное, имеющее рамы, задник, крепления, классифицируется как зеркала без атрибутов			
86940	Стекло, оконное, не листовое, с металлическими уголками, но не с рамой, в ящиках	77,5	45,0	
86960	Пачки оконного стекла, без рам (см. Примечание, группа 86966), в ящиках, коробках или упаковке 2133, 2149, 2281	70,0	45,0	

Продолжение таблицы 3.1

1	2	3	4	5
86996	Примечание: относится к пачкам ничем не проложенного листового стекла, но снабженного уголками			
87040	Стеклопакеты для крыш и стен, из листового стекла, армированного или неармированного, с приспособлениями для установки, в ящиках и коробках	65,0	35,0	

3. Компании «Электроника» нужно доставить из Воронежа в Адлер три грузовые отправки класса 100 весом 2 270 кг 4 540 кг и 3 200 кг каждая. Компания может произвести доставку всех трех партии груза по отдельности, либо консолидированной отправкой Правда, в последнем случае при консолидированной отправке транспортировку придется осуществлять с промежуточными остановками для частичной разгрузки, так как у каждой исходной отправки собственное место назначения в Адлере. Перевозчик компания «Транс», начисляет по 50 у.е. за каждую промежуточную остановку в пути помимо конечного пункта назначения. Пользуясь данными из примерных тарифных ставок оцените величину затрат, связанных с каждым вариантом транспортировки – отдельными партиями и консолидированной отправкой. Какой из этих вариантов следует предпочесть компании «Электроника»?

Таблица 3.2 – Пример тарифных ставок

Класс									
500	233,58	193,89	147,14	119,10	84,05	65,37	40,32	32,25	28,24
400	188,24	156,25	118,58	95,98	67,73	52,69	32,55	26,03	22,79
300	144,11	119,63	90,78	73,48	51,86	40,34	24,94	19,95	17,45
250	126,30	104,84	79,56	64,40	45,45	35,34	21,86	17,48	15,31
200	98,37	81,66	61,97	50,16	35,40	27,53	17,00	13,60	11,91
175	88,65	73,58	55,84	45,20	31,90	24,81	15,30	12,24	10,72
150	76,11	63,18	47,94	38,81	27,38	21,30	13,20	10,56	9,24
125	64,76	53,76	40,80	33,03	23,31	18,12	11,25	9,00	7,88
110	56,27	46,71	35,43	28,69	20,25	15,75	9,88	7,90	6,92
100	52,62	43,68	33,15	26,83	18,94	14,73	9,22	7,38	6,46
92	49,79	41,33	31,37	25,39	17,92	13,94	8,91	7,12	6,24
85	46,15	38,31	29,07	23,53	16,61	12,92	8,58	6,86	6,01
77	42,91	35,62	27,03	21,88	15,44	12,01	8,34	6,67	5,84
70	40,48	33,59	25,50	20,64	14,57	11,33	8,10	6,48	5,67
65	38,46	31,92	24,22	19,61	13,84	10,76	8,02	6,41	5,61
60	36,84	30,58	23,21	18,78	13,26	10,31	7,94	6,35	5,56
55	34,81	28,90	21,93	17,75	12,53	9,74	7,85	6,28	5,50
50	32,79	27,22	20,99	16,71	11,80	9,18	7,77	6,22	5,44
Предельный вес	До 200 кг	200-500	500-900	900-2200	2200-4500	4500 - 9000	9000-13000	13000-18000	Более 18000

4. Николай Решетов, транспортный менеджер компании «Мир», решил воспользоваться тарифами-для-любых-грузов при перевозках из Воронежа в Адлер и вступил в переговоры о величине тарифных ставок. В настоящее время компания производит доставку 200 грузовых отправок класса 65 по 2 300 кг, 40

отправок класса 400 по 550 кг, 30 отправок класса 100 по 4 550 кг и пользуется скидкой с публикуемых тарифов в размере 45%.

а) Определите по таблице 3.2 текущие расценки на перевозку указанных отправок. (Примечание: вычтите скидку с публикуемых тарифов и каждое полученное значение округлите до следующего целого числа, чтобы рассчитать действующую тарифную ставку на 100 кг веса).

б) Следует ли Н. Решетову соглашаться на ставку тарифа-для-любых грузов в размере 10 у.е. на 100 кг веса.

в) На какие факторы, помимо ценовых, стоит обратить внимание Н. Решетову, принимая решение об использовании тарифов-для-любых грузов?

5. Перед Светланой Белкиной, которая работает транспортным логистом компании «Высокие технологии», стоит задача отправить 150 компьютерных мониторов с заводского склада, расположенного в городе Тамбове. Груз стоимостью 29 250 у.е. предназначен для распределительного центра в Новосибирске. Александр Степанченко, менеджер по приему поставок распределительного центра Новосибирска, установил норматив транзитного времени доставки – 2,5 дня. Альтернативные издержки каждого дня задержки поставок сверх установленного норматива А. Степанченко оценивает в 6 у.е. в расчете на один монитор. С. Белкина располагает широким выбором способов транспортировки. Оцените величину расходов для каждого описанного ниже варианта транспортировки.

а) «Восток-Запад», автотранспортная компания, занимающаяся грузовыми перевозками на дальние дистанции, готова доставить мониторы по договорной ставке 1,65 у.е. в расчете на км. Расстояние от Тамбова до Новосибирска составляет 3 120 км. По оценке «Восток-Запад», доставка груза займет три дня. Грузовик вмещает 192 монитора.

б) Железнодорожная компания «ЛС» может забрать мониторы прямо с заводского склада и доставить непосредственно в распределительный центр Новосибирске. «ЛС» готова произвести доставку мониторов с оплатой по фиксированной ставке за загрузку вагона в размере 1500 у.е. С. Белкина прежде сталкивалась с задержками движения товарных составов «ЛС» на железнодорожных развязках и предполагает, что в этом случае доставка займет пять дней.

в) С. Белкина заключила договор с посредническо-транспортной фирмой «Логистика +», занимающейся организацией смешанных перевозок с использованием автомобильного и железнодорожного видов транспорта. Эта компания может забрать отправку непосредственно с заводского склада, загрузив мониторы в трейлер, и доставить ее на железнодорожный терминал в Пензе, специально оборудованный для обслуживания смешанных перевозок, где трейлер будет погружен на железнодорожную платформу. С этого момента груз поступит в распоряжение железной дороги, которая доставит трейлер на другой терминал для смешанных перевозок, расположенный поблизости от Новосибирска, откуда трейлер с грузом своим ходом (разумеется, с помощью автотягача) отправится уже к месту конечного назначения – в распределительный центр. «Логистика +» предлагает транспортировку на условиях оплаты всего

маршрута от места отправления до места назначения в размере 2500 у.е. Предполагаемое транзитное время составляет 2,5 дня. По прошлому опыту С. Белкина знает, что дополнительные операции грузопереработки, неизбежные из-за характера услуг «Логистика +», чреватые повреждением и потерей груза, ущерб от которых оценивается в 3%, Добиться возмещения в подобных случаях довольно трудно и, как правило, сразу удается компенсировать от силы 33,3% стоимости ущерба.

6. Компания «РИТМ» занимается поставкой будильников из Воронежа в Адлер. Для уменьшения вероятности повреждений при хранении и транспортировке изделий компания стала упаковывать часы в коробки из плотного гофрированного картона. В результате такого улучшения упаковки классификационный рейтинг продукта понизился со 100 до 85 без сколько-нибудь значительного увеличения веса грузовой единицы.

а) Как отразилась новая, более прочная упаковка на величине транспортных расходов, приходящихся на одну грузовую отправку весом 453,59 кг? При ответе на вопрос воспользуйтесь таблицей 2.

б) Предположим, «РИТМ» ежегодно отправляет 300 партий груза по 450 кг, а затраты на разработку и производство новой упаковки составили 10 тыс. у.е. Удастся ли компании полностью возместить инвестиции в упаковку в течение первого года?

7. Борис Нефедов, менеджер по продаже транспортных услуг компании «Нева-Транс», изучает перспективы обслуживания нового клиента — импортера товаров из Венесуэлы El Conquistador, Inc. Обслуживание должно заключаться в предоставлении ежемесячно 12 грузовиков для перевозки грузов в объеме полной транзитной нормы из порта в Санкт-Петербурга, куда поступают импортируемые товары, в распределительный центр в Шорново с оплатой по 850 у.е. за каждый грузовик с полной загрузкой. Задействованные грузовики должны прибывать в порт из автопарка «Нева-Транс», расположенного в 20 км от порта, в пригороде Петербурга.. Расстояние от Санкт –Петербурга до Шорново составляет 606 км. После разгрузки в Шорново грузовики будут возвращаться в парк порожняком (путь от распределительного центра до автопарка насчитывает 616 км).

а) Предположим, средние эксплуатационные расходы «Нева-Транс» в расчете на км прогона грузовика составляют 1,20 у.е. Следует ли в таком случае Б. Нефедову соглашаться на предложенные условия оплаты транспортных услуг? Обоснуйте ваш ответ.

б) Б. Нефедов наладил координацию загрузки обратных рейсов после доставки товаров El Conquistador, найдя в Кирилловке потенциального потребителя транспортных услуг на подходящем маршруте. Новый клиент, компания «Драйвер», поставляет на экспорт шины со своего предприятия в Кирилловке в порт Санкт-Петербурга, откуда товары уходят за границу. Таким образом, каждая отправка El Conquistador дополняется обратной отправкой от «Драйвер» (12 отправок по полной транзитной норме в месяц). «Нева-Транс» намерена взять с «Драйвер» плату за свои услуги по ставке 1,30 у.е. в расчете на км. Петербург и Кирилловку разделяют 695 км. Расстояние от Шорново до Кирилловки – 65,24 км. После доставки и разгрузки в Петербурге обратных рейсов

(прибывших из Кирилловки) грузовики «Нева-Транс» должны возвращаться в автопарк в пригород (прежде чем принять в порту новый груз от El Conquistador). Условия договора с El Conquistador, описанные выше, остаются прежними. Каких прибылей (убытков) в расчете на поездку следует ожидать Б. Нефедову от новой схемы организации перевозок?

в) Каких прибылей (убытков) в месяц следует ожидать Б. Нефедову от новой схемы организации перевозок, если компания «Нева-Транс» войдет в этот бизнес на постоянной основе?

г) Стоит ли Б.Нефедову принимать эту схему загрузки обратных рейсов? Обоснуйте ваш ответ.

## СПИСОК ТЕМ, ВЫНЕСЕННЫХ НА САМОСТОЯТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ

Наименование тем, вопросов, вынесенных для самостоятельного изучения	Трудоемкость внеаудиторной работы, часы
Семестр № 1	
Новое в системе учетной политики: расходы, затраты, издержки. Логистические затраты. понятие и виды.	4
Эволюция логистических затраты.	6
Методы ценообразования в постиндустриальной глобализированной экономике	8
Финансовая логистика в экономике предприятия: отраслевой аспект	8
Управление финансовыми потоками: измерители эффективности	6
Конкуренция и конкурентоспособность логистических услуг в современном мире	8
Мониторинг и управление рыночным положением компании: логистический аспект	6
Современные концепции оценки эффективности логистической системы на предприятиях отраслей экономики	8
Управление потоковыми процессами в логистике	6
Методы оценки эффективности логистической системы: обзор отечественной и зарубежных инструментов	10
Локализация рисков логистической системы	4
Мониторинг внешних и управление внутренними рисками предприятия	6
Информационные системы предприятия и оценка рисков	6
Управление рисками в едином информационном пространстве компании	6

## ПЕРЕЧНИ СОПОСТАВЛЕННЫХ С ОЖИДАЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ВОПРОСОВ (ЗАДАЧ)

Экзамен. Семестр № 1

### **Вопросы для оценки результата освоения «Знать»:**

- 1) Основы обеспечения конкурентоспособности предприятия
- 2) Основные рычаги логистики
- 3) Рыночных механизм и его элементы
- 4) Основы ценообразования на предприятии
- 5) Основные группы методов ценообразования
- 6) Рыночные методы ценообразования
- 7) Внутренние и внешние риски предприятия
- 8) Оценка конкурентоспособности логистических систем
- 9) Показатели эффективности логистической системы
- 10) Классификация и локализация рисков
- 11) Внутренние риски логистической системы
- 12) Внешние риски логистической системы
- 13) Методы управления рисками
- 14) Уровни конкурентоспособности
- 15) Спрос, предложение, равновесная цена

### **Вопросы для оценки результата освоения «Уметь»:**

- 1) Определить модель поведения в условиях риска
- 2) Анализировать рыночные тенденции
- 3) Определять основные составляющие внешней среды предприятия
- 4) Методы оценки затрат на предприятии
- 5) Формировать систему учета затрат логистической системы
- 6) Калькулировать логистические затраты
- 7) Оценивать рыночное положение компании
- 8) Управлять логистическими потоками
- 9) Оценивать внутренние и внешние риски предприятия
- 10) Проводить оценку эффективности логистической системы
- 11) Управлять рисками предприятия

### **Вопросы для оценки результата освоения «Иметь навыки»:**

- 1) Расчетом цены на основе данных по затратам.
- 2) Методами оценки эффективности функционирования логистической системы.
- 3) Администрирования затрат предприятия.
- 4) Реализации методов ценообразования в экономике предприятия.
- 5) Использования информационных систем предприятия для калькулирования затрат и издержек.
- 6) Мониторинга рыночного положения предприятия.

- 7) Обеспечения конкурентоспособности логистических услуг предприятия.
- 8) Управления логистическими потоками.
- 9) Идентификации рисков по источникам возникновения, методам управления.
- 10) Измерять риски предприятия.
- 11) оценивания рисков.
- 12) Управление рисками.



## БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. **Бауэрсокс, Д.Дж.** Логистика: интегрированная цепь поставок / Д. Дж. Бауэрсокс, Д. Дж. Клосс. – М. : ЗАО «Олимп-Бизнес», 2001. – 640 с.
2. **Ивлев, В.** Что такое функционально-стоимостной анализ / Ивлев В., Ивлев К., Попова Т. Электронный ресурс: <http://www.user.cityline.ru/~anatech> – режим доступа свободный.
3. **Кузьмин, А.М.** Рабочий план проведения ФСА. Электронный ресурс: <http://www.cfin.ru/management/controlling/fsa/stages.shtml?printversion> – режим доступа свободный.
4. Организационное поведение и управление человеческими ресурсами. Сборник учебных кейсов. Кейсы из коллекции ВШМ СПбГУ. Под ред. И.В. Гладких, В.Н. Мининой, 2009 г. 256 с.
5. Управление развитием организации. Сборник учебных кейсов, издание 2-е. Кейсы из коллекции ВШМ СПбГУ. Под редакцией И.В. Гладких., 2009. – 546 с.
6. ФСА. Методические рекомендации. Опубликовано на сайте: <http://worldquality.ru> – режим доступа свободный.
7. Существует два основных направления в использовании ФСА. Электронный ресурс: <http://www.support17.com/component/content/687.html?task=view> – режим доступа свободный.
8. Шеховцева, Л.С. Практикум по рыночному ценообразованию / Л.С. Шеховцова. – Калининград, 1999. – 41 с.
9. Национальная лига кейсов <http://changellenge.com/competitions/>.

*Учебно-методическое издание*

**Гузенко Анна Владимировна**

**ЭКОНОМИКА ЛОГИСТИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ**

*Учебно-методическое издание*

**Редактор**

**Техническое редактирование и корректура**

Подписано в печать                      Формат 60×84/16.

Бумага газетная. Ризография. Усл. печ. л.

Уч.-изд. л.      . Тираж      экз. Изд. №      . Заказ

Редакционно-издательский центр ФГБОУ ВО РГУПС.

---

Адрес университета:

344038, г. Ростов н/Д, пл. Ростовского Стрелкового Полка  
Народного Ополчения, 2.