

Министерство образования и науки Российской Федерации

Владивостокский государственный университет
экономики и сервиса

ЛОГИСТИКА

Практикум

Владивосток
Издательство ВГУЭС
2010

Пензина Т.Р.

П 25 ЛОГИСТИКА [Текст]: практикум. – Владивосток:
Изд-во ВГУЭС, 2010. – 48 с.

Практикум по дисциплине «Логистика» составлен для проведения практических занятий и выполнения контрольных работ и в соответствии с учебной программой по дисциплине «Логистика».

Предназначен студентам по специальностям 080502 «Экономика и управление на предприятии», 080501 «Менеджмент (по отраслям)», 190702.65 «Организация и безопасность движения», 080401 «Товароведение и экспертиза товаров (по областям применения)» всех форм обучения, также студентов по направлению подготовки 080700.62 «Бизнес-информатика», 080500.62 «Менеджмент».

ББК 65.9(2)

Печатается по решению РИСО ВГУЭС

© Издательство Владивостокский
государственный университет
экономики и сервиса, 2010

ВВЕДЕНИЕ

Целью данного практикума является формирование у будущих специалистов практических навыков управления логистическими системами.

Современный специалист в области бизнеса, даже не являясь логистом, должен понимать роль логистики на предприятии, уметь применять логистические методы в организации производственных и торговых процессов. Данное пособие позволит эффективно организовать практические занятия в аудитории, а также самостоятельную работу студентов. Таким образом, практикум должен сыграть важную роль в учебном процессе, помочь студентам освоить дисциплину.

Практикум охватывает все темы учебной программы и содержит необходимые материалы для проведения практических занятий студентов очной формы обучения (тексты кейсов с вопросами, задачи с примерами решения, вопросы для семинаров, практические задания), методические указания по выполнению индивидуальных заданий. Для студентов заочной формы обучения и экстерната в практикум включены методические указания по выполнению контрольных работ, примеры решения практических заданий.

Практикум состоит из трех частей. Первая – основная – часть состоит из подразделов по числу практических занятий в семестре для студентов очной формы обучения. Каждый подраздел называется **Занятие** 1, 2 и т.д. и содержит название и краткое содержание темы, которой посвящено занятие, тексты кейсов, задач, практических заданий, методик по их выполнению, а также вопросов для самостоятельной проверки знаний по теории. Пакеты контрольных работ для студентов заочной формы обучения состоят из этих же заданий.

Аттестация студентов очной формы обучения происходит на основе балльной оценки всех видов работы. Распределение баллов по видам работы студента.

Теоретическая подготовка:

Текущая аттестация	20 баллов.
Экзамен	20 баллов.
Практические занятия	40 баллов.
Индивидуальное задание	20 баллов.
ВСЕГО	100 баллов.

1. ТЕМЫ И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

Занятие 1

Тема 1. Вводная

Тема 2. Материальный и информационный поток Логистическая система Продукт в логистике

Предпосылки возникновения логистики. Определение, объект, цель, разделы логистики. Основные и поддерживающие функции логистики. Роль логистики на предприятии. Этапы становления логистики.

Понятие материального и информационного потока: сущность, виды. Логистическая система: сущность, виды, принципы построения. Типы товаров. Характеристики товаров, влияющие на логистические издержки. Правило 80–20 (Парето) или ABC-анализ.

Кейс 1.1

Креветочный бизнес

Вылов креветок производится малыми судами и траулерами. Суда выходят в море. Невод с уловом поднимается на палубу, где креветки отделяются от водорослей, рыбы и др. В южных морях, где температура воздуха и палубы очень высокая, креветки сразу промывают в морской воде и помещают в лед, поскольку, пролежав некоторое время на палубе, они начинают портиться (покрываться черными пятнами). Температура воздуха и время хранения являются критическими факторами.

Малые суда по ловле креветок должны возвращаться каждую ночь в порт, тогда креветки могут не помещаться в лед. Они немедленно продаются посредникам (владельцам ресторанов, кафе, прибрежных магазинов).

Траулеры могут находиться на месте лова неделю и больше, поскольку они оснащены рефрижераторами.

Когда креветки с больших траулеров прибывают на перерабатывающий завод, их промывают ото льда и кладут на конвейерную ленту, с которой специальные работники убирают поврежденные экземпляры. В то же время механические грейдеры сортируют их по размеру.

Далее креветки в панцире пакуют в проволочные картонные коробки, взвешивают и замораживают. После замораживания коробки с креветками покрывают водой и замораживают в блоки льда, чтобы они не высохали.

С перерабатывающего завода креветки направляют различным покупателям (оптовым, розничным), где они тоже должны храниться при температуре минус 20 градусов С.

ЗАДАНИЕ:

1. Нарисуйте схему движения продукта от моря до обеденного стола.
2. Отметьте, какие части этой схемы являются областью логистики.

Практическое задание 1.2

1. Составить две логистические макросистемы, в первой из которых основным инициатором является хлебозавод в городе Владивостоке, во второй – обувная фабрика в Пекине.

2. Определить основных и косвенных участников этих систем, дать характеристику выполняемых ими функций.

3. Объяснить факторы, вследствие которых эти системы отличаются друг от друга.

4. Определить, какие функции могут быть переданы в логистический аутсорсинг.

Вопросы для самопроверки

1. Каковы основные факторы, стимулирующие изменения в логистике?
2. Каким образом с помощью логистики формируются конкурентные преимущества компании?
3. Назовите преимущества и недостатки логистического аутсорсинга, приведите примеры.
4. Подобрать пару:

А	Адаптивная система с обратной связью, состоящая из нескольких подсистем, имеет развитые связи с внешней средой	1	Логистика
В	Грузы, товары, рассматриваемые в процессе приложения к ним различных логистических операций и отнесенные к временному интервалу	2	Информационный поток
С	Инициаторы процесса продвижения МП – производственные, оптовые, розничные предприятия, транспортно-экспедиционные фирмы (аэропорты, паромства), склады	3	Материальный поток

D	Совокупность циркулирующих в логистической системе, а также между логистической системой и внешней средой сообщений, необходимых для управления и контроля логистических операций	4	Основные участники логистической системы
E	Наука о планировании, организации и контроле материальными и соответствующими им информационными потоками с высоким уровнем обслуживания потребителей	5	Косвенные участники логистической системы
F	Показатель, который характеризует качество работы логистической системы при заданном уровне издержек	6	Логистическая система
G	Передача производственными и торговыми предприятиями логистических функций третьей стороне (другим предприятиям)	7	Эффективность логистической системы
H	Поддерживают деятельность ЛС – банки, лизинговые компании, рекламные агентства, собственники зданий и помещений.		Логистический аутсорсинг

Занятие 2

Тема 3. Логистика распределения

Понятие логистики распределения, логистические каналы и логистические цепи. Условия существования распределительной логистики. Три уровня управления процессом распределения. Стратегический, тактический, операционный менеджмент. Критерии рационального распределения. Совокупные логистические издержки. Системный подход.

Задача 3.1

Компания «Мотор» производит моторы и поставляет их железной дорогой на свой распределительный склад в другом городе, используя услуги транспортной компании «ТК». Менеджер по транспорту компании «Мотор» получил предложение от компании «ТК» о снижении тарифов на перевозку моторов от завода «Мотор» до оптовых складов «Мотор». Предложение заключается в следующем – «ТК» дает тариф 3 доллара за каждый центнер груза, при условии, что партия груза для перевозки (один заказ) будет составлять 400 центнеров. В настоящее время тариф составляет 5 долларов за каждый центнер при перевозке

партии 200 центнеров. Помогите менеджеру по транспорту компании «Мотор» принять решение, имея следующие данные (5 вариантов), представленные в табл.

Таблица

Показатель	1	2	3	4
Потребность оптовых складов в моторах на планируемый год (шт.)	5 000	6 000	5 000	4 000
Вес мотора упакованного (кг.)	175	175	175	175
Цена одного мотора, долларов	200	200	200	200
Расходы на составление одного заказа	15	20	20	20
Расходы на хранение (в % от стоимости среднего объема запаса за год)*	25	30	30	25

* Стоимость среднего объема запаса принять за половину размера одного заказа в штуках, умноженный на цену мотора.

Методика решения

Для того, чтобы принять правильное решение, необходимо посчитать годовые совокупные логистические издержки (расходы) по двум вариантам – при существующих и предлагаемых условиях и сопоставить их. Решение задания выполнить в табл. 2. Записать вывод.

Таблица 2

Расходы за год на:	Условия перевозки	
	тариф 5 долл.	тариф 3 долл.
транспортировку		
хранение		
составление всех заказов		
Совокупные логистические расходы		

Пример решения смотреть в приложении 1.

Задача 3.2

Завод «Электроприбор» покупает трансформаторы у поставщика, выбирает перевозчика и оплачивает доставку. Транспортный отдел завода

пытается решить, какой вид транспорта выбрать для доставки на следующий год: автомобильный или железнодорожный. Какой вид транспорта вы порекомендуете? Дополнительные данные для выполнения задания по вариантам приведены в табл. 3.

Таблица 3

Показатель	Варианты				
	1	2	3	4	5
Необходимость в трансформаторах каждый месяц, шт.	1000	800	850	900	1000
Вес трансформатора в упаковке, кг	175	175	175	175	175
Цена за трансформатор, руб.	200	200	200	200	200
Затраты на хранение в % от стоимости одной поставки	25	25	25	25	25
Время доставки на завод, дни:					
ж/д	14	14	14	14	14
авто	7	7	7	7	7
Тариф за 1 центнер груза, руб.					
ж/д	5,00	3,00	4,00	5,00	4,00
авто	9,00	10,00	8,00	12,00	6,00
Минимальный размер перевозимой партии, кг					
ж/д	10 000	40 000	20 000	10 000	20 000
авто	40 000	20 000	40 000	20 000	10 000

Методика решения

Для того чтобы принять правильное решение, необходимо посчитать совокупные логистические затраты по перевозке и хранению трансформаторов на обоих видах транспорта. Решение задания выполнить в табл. 4. Записать вывод.

Таблица 4

Виды затрат (руб.)	формула	ж/д	авто
Транспортировка	RD		
Затраты на хранение на заводе	ICQ/2		
Затраты на сохранность товаров в пути	ICD/365t		
Совокупные логистические годовые затраты			

R – тариф, руб./ шт.;

I – затраты на хранение, %/год;

C – стоимость товара, руб./шт.;

D – ежегодная потребность, шт.;

t – время в пути, дни;

Q – размер партии, шт.

Вопросы для самопроверки

1. Подобрать пару:

A	Организация поставки потребительских товаров и товаров промышленного назначения от производителей к потребителям.	1	Логистический канал
B	Оптовые, реже розничные посредники, которые ведут операции от своего имени и за свой счет	2	Распределение (сбыт) продукции
C	Физическое или юридическое лицо, выступающее посредником при заключении оптовых сделок между заинтересованными сторонами. За посредничество получает вознаграждение в виде определенного процента от суммы сделки или заранее указанную в договоре абсолютную сумму	3	Агент
D	Линейно упорядоченное множество участников логистического процесса, осуществляющих логистические операции по доведению внешнего материального потока от одной логистической системы до другой	4	Дистрибьюторы

Е	Посредники, ведущие операции от имени производителя и за свой счет	5	Дилеры
Ф	Физическое или юридическое лицо, совершающее операции или выполняющее деловые поручения другого лица за его счет и от его имени, представляющее интересы покупателя или продавца на относительно постоянной основе, не принимающее на себя право собственности на товар	6	Логистическая цепь
Г	Частично упорядоченное множество различных посредников и транспортно-экспедиционных компаний, осуществляющих доведение материального потока от конкретного производителя до его потребителя	7	Брокер

Занятие 3

Тема 4. Закупочная логистика

Сущность и этапы закупок. Анализ рынка. Расчет количества заказываемых товаров. Методы расчета партии заказываемых товаров (стохастические, эмпирические). Выбор поставщика. Критерии, методы (тендеры, письменные переговоры, ярмарки, выставки и др.). Метод рейтинговой оценки поставщиков.

Задача 4.1

Используя метод рейтинговой оценки поставщиков, определить основных поставщиков-производителей электробытовых товаров для оптового предприятия.

Условия задачи

Исходная информация по оптовому предприятию:

1. Оптовое предприятие в планируемом году намеревается закупить и реализовать 3000 единиц электробытовых товаров – 4 ассортиментных наименований. Цена реализации 1200 рублей за штуку.

2. Оптимальный размер партии поставки для оптового предприятия 300 единиц.

Исходная информация по поставщикам-производителям товаров:

3. Список возможных поставщиков-производителей товаров.

Поставщик	Удаленность от покупателя, км	Поставщик	Удаленность от покупателя, км
1. Вологда	480	6. Иваново	880
2. Владимир	181	7. Курган	2008
3. Новгород	423	8. Орел	372
4. Ижевск	1109	9. Пермь	1358
5. Калинин	154	10. Томск	648

4. Процент опрошенных покупателей, давших *неудовлетворительную* оценку качеству товаров соответствующих производителей.

1. Вологда	2
2. Владимир	3
3. Новгород	3
4. Ижевск	12
5. Калинин	10
6. Иваново	9
7. Курган	5
8. Орел	6
9. Пермь	8
10. Томск	3

Методика решения

Лучший поставщик определяется на основе рейтинга. Сначала проводится предварительная оценка условий поставщиков по пятибалльной системе. С этой целью оценивается каждое условие поставки. При этом «5» – означает «отлично», «4» – «очень хорошо», «3» – «хорошо», «2» – «удовлетворительно», «1» – «малопримлемо», «0» – «непримлемо». Условия всех поставщиков представлены в пунктах 3, 4, 5. Присужденный балл проставляется в соответствующую ячейку **формы 1**. Итоговое значение рейтинга для каждого поставщика определяется путем суммирования произведений значимости критерия на присужденный балл. Рассчитав рейтинг для всех поставщиков и заполнив **форму 1**, определяют лучшего поставщика по наибольшему значению результата.

5. Условия поставщиков (порядковый номер поставщика соответствует нумерации в пункте 3)

Условия	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Цена за ед. (руб.)	850	900	870	750	780	780	850	800	750	790
2. Размер одной партии (ед.)	350	320	300	300	420	500	300	400	280	400
3. Представление товарного кредита сроком на 20 дней	-	-	+	-	-	+	-	-	-	-
4. Количество ассортиментных наименований в одной партии	5	5	4	5	3	4	4	5	3	6
5. Сервисное обслуживание после поставки	-	-	+	-	-	+	-	-	-	+

Форма 1. Расчет рейтинга поставщиков

Критерий отбора	Удельный вес критерия	Номер поставщика																			
		1		2		3		4		5		6		7		8		9		10	
		Балл	Произведение	Б	П	Б	П	Б	П	Б	П	Б	П	Б	П	Б	П	Б	П	Б	П
Цена товара	0,25																				
Качество товара	0,25																				
Удаленность поставщика	0,15																				
Представление товарного кредита сроком на 20 дней	0,15																				
Количество ассортиментных наименований в одной партии	0,1																				
Размер одной партии	0,05																				
Сервисное обслуживание после поставки	0,05																				
ИТОГО:	1,00																				

Вопросы для самопроверки

1. Охарактеризуйте основные этапы закупок.
2. Что означает для покупателя – определить собственные потребности в закупке?
3. На основе какой формулы можно определить оптимальный размер заказа? Какие ограничения есть для применения этой формулы?
4. Перечислите все методы, с помощью которых можно найти поставщика.
5. По каким критериям покупатель выбирает поставщика?

Занятие 4

Тема 5. Транспортная логистика

Задачи транспортной логистики. Транспортная система в России. Собственные и привлеченные транспортные средства. Преимущества и недостатки основных видов транспорта железнодорожного, водного (морского и речного) автомобильного, воздушного, трубопроводного. Материально-техническая база основных видов транспорта. Транспортные средства (вагонный парк, флот, подвижной состав), технические устройства и сооружения (станции, депо, порты), ремонтные предприятия, путевое (дорожное) хозяйство, средства связи. Контейнерные перевозки. Управление процессом транспортировки. Интермодальные перевозки. Транспортные тарифы. Согласование тарифов.

Задача 5.1

Определить необходимое число автомобилей (А) для перевозки груза со склада в магазин на маятниковом маршруте, с обратным холостым пробегом. Найти коэффициент использования пробега автомобиля. Необходимые данные (по вариантам) для решения задачи представлены в табл. 5.

Таблица 5

Показатель	Варианты				
	1	2	3	4	5
1	2	3	4	5	6
Объем перевозки, тонн (Q)	320	40	100	240	60
Грузоподъемность автомобиля, тонн (q)	4	5	5	4	3

1	2	3	4	5	6
Расстояние от склада до магазина, км. (L)	15	32	45	38	24
Время простоя под погрузкой-разгрузкой, час. (t п-р)	0,5	0,8	0,5	0,9	0,6
Средняя скорость км/час. (V)	25	30	35	30	25
Время работы авто на маршруте, час. (T)	8,5	12	10	12	8
Коэффициент использования грузоподъемности авто, (w)	0,8	0,4	0,5	0,8	0,6

Методика решения

1. Рассчитать время ездки одного автомобиля.

$$t_e = L / V + t_{п-р}.$$

2. Рассчитать число оборотов (e) одного автомобиля за время работы на маршруте.

$$e = (T) / t_e.$$

3. Определить количество груза, которое может перевести один автомобиль за время работы на маршруте (Q сут).

$$Q_{сут} = q \times w \times e.$$

4. Рассчитать необходимое число автомобилей (A).

$$A = Q / Q_{сут}.$$

5. Найти коэффициент использования пробега автомобиля.

$$N = L_{гр} / L$$

Кейс 5.1

Светильники «Мэдисон ламп»

Архитектурная компания «Истен Билдинг» (Малайзия) сделала заказ американской компании «Мэдисон ламп» на производство и установку 5400 одинаковых светильников. По условиям продажи «Мэдисон ламп» должна доставить товар в порт Малайзии, где покупатель вступит в права владения товаром.

Но препятствием к этому могут стать расходы на транспортировку. Первоначально планировалось, что светильники должны представлять собой цилиндры высотой и диаметром примерно по 28 см. Предполагалось упаковывать их в коробки размером $30 \times 30 \times 30$ см. Эти коробки стоили по 60 центов и весили 0,5 кг каждая. Светильникам присвоили название «Тип А», производство каждого из них стоило 4 доллара. Светильник весил 4,5 кг., а с упаковкой 5 кг.

Светильники нужно доставить в порт Окленда. Тариф за перевозку до Окленда по суше составляет 1000 долларов за 12-метровый контейнер. Внутренние размеры контейнера составляют 2,4 м в ширину, 2,5 м в высоту и 12 м в длину.

Тариф за морскую перевозку от Окленда до порта в Малайзии составляет 800 долларов за контейнер, при условии, что каждый загруженный контейнер не может весить больше 22 тонн. Стоимость страховки перевозки по морю равна 2% от стоимости груза. Стоимость груза включает все затраты до момента погрузки на борт судна.

Поскольку заказ очень крупный, компания «Мэдисон ламп» решила изменить дизайн светильника и придать ему вместо цилиндрической формы коническую. Преимущество такого варианта заключается в том, что конические светильники можно вкладывать один в другой. Конечно, между светильниками нужно предусмотреть какие-то прокладки, но зато при упаковке они обеспечивают дополнительную защиту. С другой стороны, при раскрое материала под коническую форму получается много потерь, в результате чего стоимость производства возрастает до 4,3 долларов за штуку. Светильникам присвоили название «Тип В». Их можно транспортировать вложенными один в другой, в упаковках по 6 штук. Размеры тары – $30 \times 30 \times 120$ см. Стоимость единицы такой тары (включая стоимость прокладок между светильниками) равна 2 долларам. Общий вес с тарой составляет 31 кг.

ВОПРОС

Какой тип светильников вы порекомендовали бы выбрать? Почему?

(Для ответа на вопрос необходимо посчитать общую стоимость производства и транспортировки светильников типов А и В из США до порта в Малайзии).

Вопросы для самопроверки

А	Некоторое количество груза, который погружают, выгружают и хранят как единое целое (контейнер, короб и т.п.)	1	Грузоподъемность транспортного средства
В	Прослеживание местонахождения груза	2	Договор перевозки

С	Количество тонн груза, которое может быть погружено в данный вагон. Для улучшения использования грузоподъемности проводят различные мероприятия: уплотнение груза, выбор типа вагона в соответствии с характером груза, погрузка с «шапкой», стандартизация тары	3	Мониторинг на транспорте
D	Устав железных дорог, внутреннего водного, автомобильного транспорта и Кодекс торгового мореплавания	4	Грузовая единица
E	Соглашение, по которому перевозчик принимает на себя обязательство перевести обусловленный груз своими средствами от места отправления до места назначения в установленные сроки, а отправитель обязуется оплатить за перевозку установленную плату	5	Основные документы, регламентирующие условия и правила перевозок на транспорте
F		6	
G		7	

Занятие 5

Промежуточная аттестация. Выполнение теста.

Занятие 6

Тема 6. Товарные запасы

Тема 7. Управление товарными запасами

Понятие и причины формирования товарных запасов. Типы товарных запасов. Основные критерии контроля за состоянием запасов. Издержки, связанные с запасами (издержки хранения, издержки приобретения, издержки распроданного запаса). Прогнозирование спроса как метод ускорения оборачиваемости товарных запасов.

«Толкающий» метод контроля за состоянием запасов. Система контроля за состоянием запасов с фиксированным размером заказа (размер заказа, точка заказа). Система контроля за состоянием запасов с фиксированной периодичностью заказа (максимальный уровень запаса, период заказа).

Семинарское занятие

Обсуждаются следующие вопросы:

1. Объясните, почему нельзя совсем обойтись без товарных запасов? Перечислите и раскройте функции товарных запасов.

2. Перечислите и раскройте виды товарных запасов в зависимости: от спроса, от их целевого назначения, по месту их использования.

3. Объясните разницу между производственными запасами и запасами в торговле.

4. Объясните, почему необходимо стремиться к ускорению оборачиваемости товарных запасов.

5. Объясните, почему затраты на запасы увеличиваются при обеспечении более высокого уровня обслуживания покупателей.

6. Объясните, почему более точное прогнозирование снижает затраты на запасы.

7. Что такое издержки распроданного запаса?

8. Объясните, почему меньшее количество заказов в год может снизить уровень затрат распроданного запаса.

9. Объясните, почему, чем больше размер запаса, тем выше издержки хранения.

Задача 7.1

Торговая компания «Мобтел» выгодно закупила партию мобильных телефонов в количестве 20 000 штук. Закупленная партия превышает спрос на следующий месяц, однако компания предполагает впоследствии распродать всю партию. Телефоны распределяют в сеть, состоящую из четырех складов по «толкающей» модели. Ежемесячный прогноз сбыта и отчеты по запасам показывают следующее:

ВАРИАНТ 1

Номер склада	Ежемесячный прогноз сбыта, в шт.	Запас в наличии, в шт.
1	5000	2116
2	3000	0
3	2500	486
4	1500	321

ВАРИАНТ 2

Номер склада	Ежемесячный прогноз сбыта, в шт.	Запас в наличии, в шт.
1	5000	330
2	3000	150
3	1500	250
4	2500	0

Как следует распределить партию продукции между этими складами?

Решение задачи провести в табл. 6.

Таблица 6

**Распределение закупленной партии товара по складам
в соответствии с ожидаемым сбытом, (шт.)**

Номер склада	Ежемесячный прогноз сбыта	В наличии	Чистая потребность	Пропорциональное распределение избытка	Распределение
1					
2					
3					
4					
ВСЕГО					

Пример решения смотреть в приложении 2.

Задача 7.2

Используя метод фиксированного количества заказа для управления товарными запасами продукта А на складе, определить:

1. Оптимальный размер заказа (по формуле общей стоимости одного заказа).

2. Точку пополнения запаса (точку заказа).

Данные для решения задания по вариантам.

Варианты					
	1	2	3	4	5
Ежегодный спрос на продукт А (шт.)*	15 750	16 800	12 350	14 200	16 250
Цена продукта А (руб.)	7,5	7,8	5,6	6,2	8,0
Затраты на хранение (%)	30	30	30	30	30
Стоимость приобретения одного заказа (руб.)	12	14	14	12	15
Срок доставки заказа (недель)	2	2	1	2	1

* В году 52 недели.

Для решения используйте следующий макет.

Размер заказа (шт.)					
Средний запас (шт.)					
Число заказов					
Стоимость хранения (руб.)					
Стоимость приобретения (руб.)					
Общая стоимость (руб.)					

Запишите вывод своими словами.

Пример решения смотреть в приложении 2.

Занятие 7

Тема 11. Управление в логистической системе

Организация логистической деятельности. Выбор типа логистической организации (неформального, полужформального, формального). Контроль в логистической системе (установление нормативов и целей, оценка показателей логистической деятельности). Ревизии, отчеты.

Кейс 11.1

Ситуация в деревообрабатывающей компании «ДОК»

И.П. Ковалев занимает должность управляющего директора в компании «ДОК», выпускающей деревянные изделия для строительной отрасли. В последнее время его все больше беспокоят случаи доставок их продукции важным заказчикам с опозданием. Отрасль конкурентная, и Ковалев знает, что если он не сможет гарантировать своевременной доставки, заказчики перейдут к другим поставщикам. Особенно эта ситуация беспокоит менеджера по маркетингу, поскольку он работает с заказчиками в течение длительного времени и обещал им своевременные доставки, но иногда его обещания не выполняются.

Ковалев потребовал, чтобы менеджер по производству объяснил, почему так происходит. Менеджер заявил: «Наши поставщики задержали доставку некоторых пород дерева. Из-за нехватки основного сырья наши производственные планы оказались сорванными. Однако мы не можем винить поставщиков. Если к кому-то в компании и надо предъявить претензии, то к менеджерам склада, не имеющим достаточного запаса сырья, которым можно воспользоваться при задержке поступлений».

После этого Ковалев отправился на склад, чтобы разобраться на месте, что там происходит. Менеджер склада заявил, что у них все нормально. «За последний год запасы росли, а за самый последний месяц их размер стал максимальным. В настоящее время у нас крупные запасы по большинству категорий, но в то же время порой возникают случаи дефицита. Запасы велики, и порой возникает нехватка места для хранения продукции, что отрицательно влияет на наш бюджет. Я думаю, что вина лежит на отделе закупок, не заказывающем сырье в тех объемах, которые мы запрашиваем».

Ковалев убедился, что некоторые виды запасов действительно излишне велики, поскольку отдел закупок приобретает некоторые материальные ресурсы крупными партиями. В то же время закупки других видов сырья задерживаются, в результате чего возникает дефицит. Менеджер по закупкам объяснил ситуацию так: «Позвольте мне напомнить вам, что восемь месяцев назад вы распорядились сократить затраты на материалы. Я сделал это, воспользовавшись скидками, которые поставщики предоставляют на более крупные заказы. Часто я заказываю больше, чем требуется, допуская, что на каком-то этапе нам эти материалы все равно потребуются; к тому же мы получаем скидку, и сырье всегда есть в запасе, когда в нем возникает необходимость. Правда, порой запасы занимают слишком много места и стоят слишком дорого, тогда я задерживаю заказ до тех пор, пока не смогу объединить его с другими, чтобы получить более высокие скидки».

Ковалев решил, что наконец-то он оказался у источника, породившего проблемы, и что, возможно, ему надо потребовать, чтобы политика закупок была пересмотрена. Однако после этого он переговорил с менеджером по транспорту, но тот вовсе не был в этом уверен. «Мы действуем гораздо более эффективно, когда привозим заказы более крупными партиями, – сказал он. – Если вы сократите средний размер запасов, затраты на транспортировку повысятся. Наш бюджет и так уже на пределе, а нам придется дополнительно платить за экспресс-доставку тех материалов, которые срочно потребуются производству. Если вы снизите объем заказа, число случаев дефицита возрастет, больше станет экспресс-доставок и в конечном счете это приведет к росту затрат».

Ковалев переговорил с некоторыми крупными поставщиками, чтобы посмотреть, могут ли они каким-то образом улучшить доставку продукции в компанию. К сожалению, когда он говорил с одной компанией, его представители упомянули о задержках платежей. Это противоречило принятой в «ДОК» политике немедленной оплаты счетов-фактур, поэтому Ковалев потребовал объяснений от бухгалтерского отдела. В результате он получил неутешительные известия, что затраты

на запасы и транспортировку были настолько высокими, что компания столкнулась с нехваткой наличных средств. «Мы задержали наши платежи, чтобы улучшить поток наличных. Чтобы заплатить поставщикам за последний месяц, нам пришлось воспользоваться банковским овердрафтом».

Позже, в тот же день, Ковалев обнаружил, что сведения о запоздании поставок заказчиком, т.е. информация, заставившая его провести расследование, на самом деле была вызвана плохими прогнозами по продажам, подготовленными отделом маркетинга. Они сильно снизили спрос, поэтому плановое производство продукции было слишком низким. Таким образом, хотя все сотрудники в «ДОК» старались делать свою работу как можно лучше, на самом деле ситуация становилась все хуже и хуже.

ВОПРОСЫ

1. Почему создается впечатление, что повышаются одновременно все составляющие логистических издержек?
2. Каковы, по вашему мнению, основные проблемы, с которыми столкнулась компания «ДОК»?
3. Что бы вы порекомендовали сделать Ковалеву?

Вопросы для самопроверки

1. Какова цель организации и управления логистической деятельностью на предприятии?
2. Каковы особенности неформального типа организации логистической деятельности на предприятии?
3. Каковы особенности полуформального типа организации логистической деятельности на предприятии?
4. Каковы преимущества формального типа логистической деятельности? Привести пример.
5. От чего зависит выбор типа организации логистической деятельности на предприятии?
6. С какой целью проводится ежегодная инвентаризация товарных запасов на предприятии?
7. Что необходимо предпринять менеджеру по логистике, если при сравнении показателей логистической деятельности с целями или нормативами показатели часто выходят за приемлемые пределы?

Занятие 8

Слушание докладов студентов по индивидуальному заданию. Подведение итогов курса.

2. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ КЕЙСОВ

Сначала необходимо прочитать весь текст кейса и вопросы к нему, затем по порядку внимательно читать каждый вопрос, отвечать на него и находить в тексте подтверждение вашему ответу. Помечайте в тексте карандашом номера ответов на вопросы. Сделайте выводы и запишите их своими словами.

3. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ДЛЯ СТУДЕНТОВ ОЧНОЙ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ

Самостоятельная работа студента очной формы обучения заключается в самостоятельном изучении нескольких тем, которые каким-либо образом не прорабатываются в аудитории, и выполнении индивидуального задания.

3.1. Темы для самостоятельного изучения

Тема 8. Склады, упаковка и маркировка грузов

Функции и виды складов (по месту в товародвижении, по конструкции, арендуемые и собственные). Организация технологического процесса на складе. Операции, выполняемые на складе. Размещение складов. Факторы, влияющие на размещение складов. Показатели эффективности работы складов. Оборудование, применяемое на складах (погрузчики, конвейеры, краны).

Упаковка грузов (грузовая единица). Маркировка товаров (товарная, грузовая, транспортная и специальная).

Вопросы для самопроверки

1. Составьте перечень функций, которые выполняются на складе?
2. Каковы особенности технологического процесса на складе?
3. Чем мы руководствуемся, когда делаем выбор между собственным складом и складом общего пользования?
4. Какие приемы используют для организации эффективного размещения товаров на складе?
5. Какие возможности подразумеваются при реализации функции склада консолидация грузов?
6. Какие виды погрузчиков используются на складах?
7. В чем преимущества конвейеров? Назовите типы конвейеров.
8. Почему для хранения товаров склады предпочитают использовать поддоны?
9. Каким образом в складских помещениях используются оптические сканеры?
10. Почему технологию автоматизированной идентификации штриховых кодов логисты считают революционной?

11. В чем разница между сбытовой и защитной функцией упаковки? Перечислите все функции защитной упаковки.
12. Что такое грузовая единица?
13. Какие виды упаковки, благоприятные для окружающей среды, вы знаете?
14. Воздействию каких физических сил подвергается груз в пути?
15. Почему груз должен равномерно распределяться внутри грузовика, в трюме и на палубе морского судна?
16. Объясните связь между необходимым уровнем защиты товара и требованиями к таре, предъявляемыми перевозчиками.

Тема 9. Производственная логистика

Сущность и задачи производственной логистики (производственная программа, комплектовочный график, время поставки). Метод планирования потребностей. Системы управления материальными потоками на производстве. Толкающая (или выталкивающая) система. Тянувшая (или вытягивающая) система. Принцип « JIT или Точно вовремя».

Вопросы для самопроверки

1. Перечислите и раскройте основные задачи логистики в производстве.
2. Назовите необходимое условие для эффективного применения тянущей системы управления материальными потоками на производстве.
3. Раскройте преимущества и недостатки применения принципа «Точно вовремя (JIT)» в организации снабжения производства сырьем и материалами.
4. Где впервые была применена система организации производства под названием «Канбан»? Раскройте ее сущность.
5. Подобрать пару:

А	Метод планирования потребностей производства, который предусматривает расчет потребности в одних материалах с учетом спроса на другие, показывает влияние производственной программы на координацию потоков сырья и материалов, уровень запасов, необходимых для удовлетворения спроса	1	Толкающая система управления материальными потоками на производстве
В	Время, необходимое для поставки очередной партии сырья, материалов, деталей от поставщика до производства	2	Логистика производства

C	Схема последовательно выполняемых производственных и непроизводственных операций по производству каких-либо товаров или услуг и время, необходимое для выполнения этих операций	3	Тянущая система управления материальными потоками на производстве
D	Управление материальным потоком в производственном звене	4	Метод MRP
E	Система управления материальными потоками на производстве, в которой материальный поток выталкивается с одного участка на другой по команде, исходящей от центрального органа управления	5	Комплектовочный график
F	Список необходимых материалов, деталей для производства продукции	6	Производственная программа
G	Система управления материальными потоками на производстве, при которой детали и полуфабрикаты передаются с предыдущей технологической операции на последующую по мере необходимости, по заказу. Центральный орган управления ставит задачу перед конечным звеном технологической цепи	7	Время поставки

Тема 10. Информационные технологии в логистике

Информационные системы (плановые, диспозитивные, исполнительные). Электронная передача данных (EDI). Автоматизированная система штрих-кодирования товаров. Информационные технологии. Автоматизированное планирование потребности сырья и материалов для производства MRP, ERP, для оптового предприятия DRP. CSRP система обслуживания производственной деятельности с учетом специфических требований заказчика.

Вопросы для самопроверки

1. Подобрать пару:

A	Глобальная международная система товарных номеров, присваиваемая с помощью технологии автоматизированной идентификации штриховых кодов	1	Плановые информационные системы
---	--	---	---------------------------------

В	Концепция управления предприятием, основанная на информационных технологиях, обеспечивает планирование всех ресурсов в масштабе предприятия	2	Исполнительные информационные системы
С	Создаются на административном уровне управления и служат для принятия долгосрочных решений стратегического характера	3	Диспозитивные (или диспетчерские) информационные системы
D	Создаются на уровне управления складом или цехом и служат для обеспечения отлаженной работы логистических систем	4	EAN/UCC
Е	Создаются на уровне административного или оперативного управления	5	ERP
F	Концепция управления предприятием, основанная на информационных технологиях, применяется в системах дистрибуции и оптовой торговли	6	RFID – ТЕХНОЛОГИИ
G	Применение радиометок для идентификации товаров, транспортных средств и служащих для передачи информации о движении товаров по цепочкам поставок продукции, а также в системах защиты изделий от подделок	7	DRP

3.2. Индивидуальное задание

Каждому студенту необходимо найти статью, используя материалы периодической литературы и Интернет, по следующим тематическим направлениям:

1. Информационные технологии в современной логистике.
2. Современные складские технологии, виды тары и упаковки в логистике.
3. Логистика и экология.

Статья должна поднимать или отражать важную проблему по вышеперечисленным направлениям, пути ее решения в России или зарубежных странах, описывать новые технологии в логистике, значимость в практической деятельности и эффект, который можно получить в результате их применения. На основании изученной статьи сделать доклад (5 мин.) с применением слайдов, для представления в аудитории. В докладе должна быть отражена актуальность темы для развития логистики

и экономики, раскрыта сущность темы, подчеркнуты особенности приемов, методов, технических средств и т.п. Студенты группы обсуждают сделанный доклад, обмениваются мнениями. Таким образом, все темы самостоятельных работ будут доступны и раскрыты для всех студентов группы.

Доклад должен быть основан на современных материалах (дата выпуска которых не превышает двух лет). Статья должна быть объемом не менее 3–4 страниц.

Для выполнения индивидуального задания необходимо, опираясь на знания, полученные на лекциях и в основной литературе, использовать материалы периодической литературы. В библиотечном фонде ВГУЭС имеются журналы «Логистика», «Логистика сегодня», «Логистика и управление цепями поставок», «Логистика и управление», которые в полной мере отражают современное состояние, проблемы и тенденции развития логистики в России и зарубежных странах. Также для выполнения задания рекомендуется использовать материалы сайтов Интернет: www.loginfo.ru, www.logist.ru, www.logistics.ru, которые содержат последние новости о логистических проектах в России, интересные примеры внедрения новых методов и приемов в логистике, статистическую информацию по логистическим провайдерам и т.п. Список рекомендуемой периодической литературы и сайтов Интернет приводится в соответствующем разделе данного практикума.

Преподавателю сдается текст доклада на одном листе формата А4, который включает следующие обязательные элементы:

- 1) фамилия, инициалы студента, групп;
- 2) автор статьи;
- 3) название статьи;
- 4) выходные данные статьи

Пример: Статья из журнала оформляется – ж. «Логистика сегодня». 2007. № 4. С. 23–29.

Статья из Интернет оформляется – Режим доступа:

<http://abm.r52.ru/index.phtml?rid=12&fid=10&sid=47&nid=2560>;

5) текст доклада набирается на компьютере (шрифт «Times New Roman», размер 12, полуторный интервал, форматирование текста – по ширине страницы).

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ ДЛЯ СТУДЕНТОВ НЕДНЕВНЫХ ФОРМ ОБУЧЕНИЯ

Каждый студент недневной формы обучения выполняет контрольную работу. Контрольная работа представляет пакет из пяти заданий – двух теоретических и трех практических – по разным темам дисциплины. По одной теме существует несколько вариантов заданий, которые в свою очередь включены в разные пакеты. Номер пакета для выполнения устанавливается в зависимости от начальной буквы фамилии студента (табл.)

Таблица

**Распределение пакетов заданий
для студентов заочной формы обучения**

Начальная буква фамилии студента	Номер пакета	Задания пакета	
		теоретические вопросы	практические задания
А, Б, В, Г	1	28; 15	3.1 (2 вар); 7.1 (1 вар) 7.2 (2 вар)
Д, Е, М, Н,	2	4; 22	2.1; 3.1 (1 вар) 7.2 (1 вар)
Ж, З, И, К, Л	3	6; 26	3.1 (3 вар); 5.1 (2 вар) 7.2 (3 вар)
О, П, Р, С, Э, Ю, Я	4	9; 17	2.1; 3.2 (3 вар) 7.2 (4 вар)
Т, У, Ф, Х, Ц, Ч, Ш, Щ	5	2; 16	3.1 (4 вар); 5.1 (3 вар) 7.2 (5 вар)

Для того чтобы правильно отыскать задания пакетов, необходимо внимательно прочитать следующую информацию.

Номер теоретического вопроса соответствует номеру из перечня вопросов для заочников (раздел 3.1).

Практические задания заочник выбирает из раздела 1 «Практические задания» данного пособия. Каждый вид задания пронумерован двумя цифрами, первая из которых обозначает номер темы, вторая – номер задания по порядку. Например, Кейс 1.1 означает, что это кейс по первой теме, под номером 1, задача 3.2. – задача по третьей теме под номером 3. Некоторые задачи имеют несколько вариантов.

Контрольная работа должна быть выполнена и предоставлена преподавателю дисциплины до начала сессии.

Структура работы:

- 1) титульный лист;
- 2) содержание;
- 3) теоретическая часть;
- 4) практическая часть;
- 5) список литературы.

Студенты, невыполнившие контрольную работу или получившие неудовлетворительную оценку, не допускаются к сдаче экзамена.

Требования к оформлению контрольной работы

1. Работа должна быть выполнена на листах формата А4 (примерный объем 15–20 стр.) на компьютере (шрифт «Times New Roman», размер 12, полуторный интервал, форматирование текста – по ширине страницы, абзацный отступ 1,2–1,5 см.).

2. Поля: сверху и снизу – 2 см, слева – 3 см, справа – 1 см.

3. Страницы контрольной работы должны быть пронумерованы (нумерация начинается с первого листа, но номер страницы на нем не ставится) арабскими цифрами в верхнем правом углу без точки в конце.

4. Вопрос теоретической части должен быть указан непосредственно перед ответом (например, Теоретический вопрос № 1 «Перечислите и опишите основные этапы процесса закупки»). Ответ дается в свободной форме и должен быть логически выстроенным, подробным.

5. Список литературы должен содержать перечень источников, использованных при выполнении теоретической части контрольной работы и расположенных в алфавитном порядке.

4.1. Перечень теоретических вопросов

1. Раскройте сущность, функции и основную миссию логистики на отдельном предприятии и в экономике в целом.

2. Каким образом с помощью логистики формируются конкурентные преимущества компании?

3. Назовите преимущества и недостатки логистического аутсорсинга, приведите примеры.

4. Перечислите и опишите основные этапы процесса закупки.

5. По каким критериям покупатель выбирает поставщика?
6. Раскройте задачи транспортной логистики.
7. Перечислите преимущества и недостатки перевозки всеми видами транспорта – железнодорожным, автомобильным, водным (морским и речным), воздушным и трубопроводным.
8. Объясните, почему нельзя совсем обойтись без товарных запасов? Перечислите и раскройте функции и виды товарных запасов
9. Объясните разницу между производственными запасами и запасами в торговле?
10. Объясните, почему необходимо стремиться к ускорению оборачиваемости товарных запасов.
11. Что такое издержки распроданного запаса?
12. Объясните, почему чем больше размер запаса, тем выше издержки хранения.
13. Какова цель организации и управления логистической деятельностью на предприятии?
14. С какой целью проводится ежегодная инвентаризация товарных запасов на предприятии?
15. Составьте перечень функций, которые выполняются на складе?
16. Каковы особенности технологического процесса на складе?
17. Чем мы руководствуемся, когда делаем выбор между собственным складом и складом общего пользования?
18. Какие приемы используют для организации эффективного размещения товаров на складе?
19. Какие возможности подразумеваются при реализации функции склада консолидация грузов?
20. Какие виды погрузчиков используются на складах?
21. В чем преимущества конвейеров? Назовите типы конвейеров.
22. Почему технологию автоматизированной идентификации штриховых кодов логисты считают революционной?
23. В чем разница между сбытовой и защитной функцией упаковки? Перечислите все функции защитной упаковки.
24. Что такое грузовая единица? Перечислите методы формирования грузовой единицы.
25. Перечислите и раскройте основные задачи логистики в производстве.
26. Раскройте преимущества и недостатки применения принципа «Точно вовремя (JIT)» в организации снабжения производства сырьем и материалами.
27. Опишите виды и принципы построения логистических информационных систем.
28. Почему логисты называют революционной автоматизированную систему штрих-кодирования товаров, перечислите ее преимущества.

5. СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

5.1. Основная литература

1. Гаджинский А.М. Логистика: учебник для студ. вузов, обуч. по направлению подготовки «Экономика» / А.М. Гаджинский. – 14-е изд., перераб. и доп. – М.: Дашков и К*, 2007. – 472 с.
2. Логистика: учебник для студ. вузов / [авт.: Б.А. Аникин, В.В. Дыбская, А.А. Колобов и др.]; под ред. Б.А. Аникина; Гос. ун-т управления, Ин-т мировой экономики и междунар. отношений РАН, Моск. гос. техн. ун-т им. Н.Э. Баумана. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: ИНФРА-М, 2008. – 368 с.
3. Неруш Ю.М. Логистика: учебник / Ю.М. Неруш; Моск. гос. ин-т междунар. отношений (Ун-т). – 4-е изд., перераб. и доп., 2007. – 520 с.

5.2. Дополнительная литература

1. Бауэрсокс Доналд Дж. Логистика: интегрированная цепь поставок / Д.Дж. Бауэрсокс, Д.Дж. Клосс; пер. с англ. Н.Н. Барышниковой, Б.С. Пинскера. – М.: Олимп-Бизнес, 2005. – 640 с.
2. Гаджинский А.М. Современный склад. Организация, технологии, управление и логистика: учебное-практическое пособие для студ. высш. и средн. учеб. заведений / А.М. Гаджинский. – М.: Велби: Проспект, 2005. – 176 с.
3. Голиков Е.А. Маркетинг и логистика: учебное пособие для студ. вузов / Е.А. Голиков. – М.: Академический Проект, 2006. – 448 с.
4. Долгов А.П. Логистический менеджмент фирмы: учебное пособие для студ. эконом. вузов / А.П. Долгов, В.К. Козлов, С.А. Уваров; [СПб. гос. ун-т экономики и финансов]. – СПб.: Бизнес-Пресс, 2005. – 384 с.
5. Дыбская В.В. Логистика складирования для практиков: монография / В.В. Дыбская. – М.: Альфа-Пресс, 2005. – 208 с.
6. Киришина М.В. Коммерческая логистика / М.В. Киришина. – М.: Благовест-В, 2003. – 256 с.
7. Ковалев К.Ю. Логистика в розничной торговле: как построить эффективную сеть / К.Ю. Ковалев, С.А. Уваров, П.Е. Щеглов. – СПб.: Питер, 2007. – 272 с.
8. Корпоративная логистика. 300 ответов на вопросы профессионалов / под ред. В.И. Сергеева. – М.: ИНФРА-М, 2004. – 976 с.
9. Логистика в примерах и задачах: учебное пособие для студ. вузов, обучающихся по спец. «Экономика и управление на предприятиях транспорта» / [авт.: В.С. Лукинский, В.И. Бережной, Е.В. Бережная

и др.]. – М.: Финансы и статистика, 2007. – 288 с.: ил. – Библиогр.: с. 282-286.

10. Современная логистика / Д. Джонсон [и др.]; пер. с англ. – М.: Вильямс, 2002. – 624 с.

11. Склад: организация, управление, логистика [Электронный ресурс] / Волгин В.В.; оболочка, оформление, изд.: ООО ИД «Равновесие». – Электрон. дан. и прогр. – М.: Равновесие, 2007. – 1 CD-ROM – (Электронный справочник).

12. Миротин Л.Б. Современный инструментарий логистического управления: учебник для вузов / Л.Б. Миротин, В.В. Боков. – М.: Экзамен, 2005. – 496 с.

13. Таран, С.А. Как организовать склад: практические рекомендации профессионала / С.А. Таран. – М.: Альфа-Пресс, 2006. – 160 с.

14. <http://www.loginfo.ru>

15. <http://www.logist.ru>

16. <http://www.logistics.ru>,

17. <http://startlogistic.ru>

Периодические издания

1. Журнал «Логистика сегодня».

2. Журнал «Логистика и управление цепями поставок».

3. Журнал «Грузовое и пассажирское автохозяйство».

4. Журнал «Современная упаковка».

5. Журнал «Тара и упаковка».

ГЛОССАРИЙ

Автоматизированная идентификация штрихкодирования товаров – совокупность средств и методов автоматизированного учета движения товаров и финансовых потоков, хранения, обработки, передачи и использования информации, закодированной с помощью штрихкодов.

Аукцион – продажа реальных товаров на основе конкурса покупателей, проводится в постоянных или заранее обозначенных местах и в назначенное время.

Биржа товарная – форма организации оптовой торговли. Для нее характерны регулярность торговли, унификация основных требований к качеству товаров. Характерной особенностью биржевых сделок является то, что они заключаются как по реальным товарам, так и на будущее, т.е. имеют срочный характер.

Время поставки – время, необходимое для поставки очередной партии сырья, материалов, деталей от поставщика до производства или покупателя.

Водоизмещение судна – определяется массой или объемом воды, вытесняемой плавающим судном.

Групповой метод формирования заказа на складе – это отбор товаров для более, чем одного заказа в течение одного прохода по складскому помещению.

Гибкая логистическая система – система, в которой движение материального потока может осуществляться как напрямую, так и через посредников.

Грузовая единица – некоторое количество груза, который погружают, выгружают и хранят как единое целое (контейнер, короб и т.п.).

Грузоподъемность – количество тонн груза, которое может быть погружено в данное транспортное средство.

Дедвейт или полная грузоподъемность – количество тонн груза, которое может принять судно сверх собственной массы до осадки по грузовой марку.

Ездка – законченный цикл транспортной работы автомобиля.

Интермодальные перевозки – осуществляются различными видами транспорта по одному договору перевозки и одному перевозочному документу.

Информационный поток – совокупность циркулирующих в логистической системе, между логистической системой и внешней средой сообщений, необходимых для управления и контроля логистических операций.

Канал распределения – совокупность организаций или отдельных лиц, которые принимают на себя или помогают передать другому право собственности на конкретный товар или услугу на пути от производителя к потребителю.

Канбан – тянущая система управления материальными потоками на производстве. Разработана и впервые в мире практически реализована фирмой Toyota (Япония) в 70-х годах. Позволяет наиболее полно реализовать принцип «точно вовремя», т.е. поставки деталей, комплектующих изделий производятся по месту производства в требуемом количестве, точно к времени потребления.

Коммерческие письма или запросы – способ организации письменных переговоров между поставщиком и потребителем, когда инициатива вступления в переговоры исходит от покупателя. В запросе указываются все необходимые реквизиты (наименование товара, тара, требуемое количество и качество и прочее), кроме цены, которая указывается и появляется в ответном предложении.

Комплектовочный график – список необходимых материалов, деталей для производства.

Коэффициент использования грузоподъемности – статистический коэффициент, который показывает степень использования грузоподъемности, зависит от соотношения объема и веса груза (класса груза).

Консолидирование грузов – объединение грузов различных грузоотправителей в одну партию для снижения затрат на транспортировку.

Контейнер – элемент транспортного оборудования, многократно используемый на одном или нескольких видах транспорта, предназначенный для перевозки и временного хранения грузов, оборудованный приспособлениями для механизированной установки и снятия его с транспортных средств, имеющий постоянную техническую характеристику и объем не менее 1 куб. м.

Контейнерные перевозки – перевозка грузов в контейнерах различными видами транспорта.

Контрейлер – разновидность крупнотоннажных контейнеров, представляют собой прицепной кузов автомобиля, приспособленный для перевозки вместе с грузом на железнодорожных платформах.

Кольцевой маршрут – следование автомобиля по замкнутому кругу.

Коэффициент товарооборачиваемости – показатель, отражающий скорость обращения товаров на складе, т.е. количество оборотов за год, определяется отношением объема товарооборота за год к среднему товарному запасу за год.

Коэффициент полезно используемой площади склада – определяется отношением площади, занятой под складирование, к общей площади склада.

Коэффициент полезно используемого объема склада – определяется отношением используемого объема складского помещения к общему объему склада.

Кросс-докинг – операция на складе по перегрузке товаров и отправке, минуя хранение.

Линейный тариф – оплата за перевозку грузов на линии морского транспорта, объявляется заранее, не меняется долгое время.

Логистика – наука о планировании, контроле и управлении транспортированием, складированием и др. материальными и нематериальными операциями, совершаемыми в процессе доведения сырья и материалов до производственного предприятия, внутривозвратной 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.

Логистический канал – частично упорядоченное множество различных посредников, осуществляющих доведение материального потока от конкретного производителя до его потребителя.

Логистическая операция – совокупность действий, направленных на преобразование материального и/или информационного потока (погрузка, разгрузка, складирование, комплектация грузовых партий, защитная упаковка и другие).

Логистическая система – адаптивная система с обратной связью, выполняющая те или иные логистические функции и операции, состоящая, как правило, из нескольких подсистем и имеет развитые связи с внешней средой.

Логистическая система с прямыми связями – система, в которой материальный поток проходит непосредственно от производителя к потребителю, минуя посредников.

Логистическая функция – это укрупненная группа логистических операций, направленных на реализацию целей логистической системы.

Манипуляционные знаки – обозначения способов обращения с грузом на таре и грузовой единице.

Макрологистическая система – это крупная система управления материальным потоком, охватывающая множество предприятий.

Материальный поток – грузы, детали, товароматериальные ценности и т.д., рассматриваемые в процессе приложения к ним различных логистических операций и отнесенные к временному интервалу.

Материально-техническая база транспорта – включает транспортные средства (вагонный парк, флот, подвижной состав), технические устройства и сооружения (станции, депо, порты), ремонтные предприятия, путевое (дорожное) хозяйство, средства связи и др.

Маркировка товаров – надписи и условные знаки, наносимые на тару или упаковку для опознания груза и характеристики способов обращения с ним при транспортировке, хранении и перегрузочных работах.

Маршрут – составление рациональной схемы железных и автодорог, водных и воздушных путей для перевозки груза. Перевозка должна осуществляться наикратчайшим расстоянием и временем, а также их комбинациями.

Маятниковый маршрут – маршрут, при котором путь следования автомобиля между двумя грузовыми пунктами повторяется.

Микрологистическая система – управляет материальным потоком внутри предприятия.

Мониторинг на транспорте – прослеживание местонахождения груза на маршруте.

MRP (Materials-Requirements Planning) – метод планирования потребностей. Применяется на производстве для планирования поставок сырья и материалов в толкающих системах.

MRP-2 (Manufacturing Resources Planning) – усовершенствованный (MRP) метод планирования потребностей, отличается гибкостью управления, дополнительной номенклатурой функций.

Неформальная организация логистической деятельности на предприятии – тип организации, когда не требуются изменения в существующей организационной структуре предприятия.

Оборот – одна или несколько ездов автомобиля, причем он должен возвращаться в исходную точку.

Пакетирование – операция формирования на поддоне грузовой единицы и последующее связывание груза в единое целое.

Перевозочные документы – основные документы первичного учета по перевозке грузов.

Погрузчик – средство малой механизации (различные автомобили-самопогрузчики, электропогрузчики, автокары). Они применяются для передвижения грузов на складах, железнодорожных платформах, в портах. Различают погрузчики: по их погрузочной вместимости, подъемной возможности, маневренности, способу управления, скорости движения.

Поддон (паллета) – представляет собой платформу, на которой располагаются товары для совместного передвижения.

Показатель материального потока – представляет из себя дробь: числитель – единица измерения груза; знаменатель – единица измерения времени (например: тонн/год; шт./сутки).

Полуформальная организация логистической деятельности на предприятии – тип организации, когда организационная структура фирмы не меняется, но для координации логистических функций назначается менеджер по логистике.

Правило 80–20 или ABC метод – использует закономерность, которая заключается в следующем – компании производят и/или продают несколько наименований товаров, как правило 80% продаж приносят 20% наименований товаров.

Привлеченный транспорт – может наниматься из парка так называемого транспорта общего пользования.

Производственная логистика – управление материальным потоком в производственном звене.

Производственные функции – качественное изменение входного материального потока (производство продукции).

Производственные закупки – часть производственного плана. Что, сколько и где закупить зависит от количества и качества производимого продукта.

Последовательный метод формирования заказа на складе – при этом товары в списке заказа располагаются в той последовательности, в какой они находятся на складе.

Размер заказа – это то количество товаров, которое точно уравновешивает издержки хранения и издержки приобретения, предполагая, что никакой неопределенности в спросе или сроке доставки нет.

Складская форма товародвижения – поставка продукции производится через склады.

Системный подход в логистике – заключается в рассмотрении всех факторов, влияющих на процесс движения материального потока (экономических, климатических, политических, человеческих).

Совокупные логистические издержки – издержки на транспортировку, хранение и на составление заказа на партию товаров в сумме.

Свободная оферта – предложение о поставке товаров, исходящее от поставщика, не включает в себя никаких обязательств продавца по отношению к покупателю.

Собственный транспорт – транспортные средства, находящиеся на балансе предприятия.

Специализированный флот – суда, предназначенные для перевозок грузов узкоспециализированного назначения (контейнеровозы, танкера, лесовозы и др.).

Система контроля за состоянием запасов с фиксированным интервалом заказа – в этой системе установлено некоторое фиксированное время для пересмотра размера запаса. Размер заказываемой партии определяется разностью предусмотренного максимального запаса и фактического запаса.

Система контроля за состоянием запасов с фиксированным размером заказа – цель метода заключается в том, чтобы держать оптимальный уровень инвестирования в запасы. В этой системе две величины являются постоянными: точка заказа – размер запаса в момент размещения заказа и размер заказа на пополнение запаса.

Склады – здания, сооружения и устройства, предназначенные для приемки и хранения поступивших товаров, подготовки их к отпуску потребителю.

Склад общего пользования – помещения складов, предназначенные для сдачи в аренду.

Собственный склад – состоит на балансе предприятия.

Себестоимость складской переработки одной тонны груза – показатель эффективности работы склада, определяется отношением издержек на содержание складов к годовому товарообороту в натуральном измерении. В издержки на содержание складов входит: стоимость аренды либо содержание основных фондов, заработная плата работников склада.

Твердая оферта – предложение о поставке товаров, исходящее от поставщика, направляется только одному покупателю с указанием срока действия оферты, в течение которого продавец не может изменить свои условия. Неполучение ответа в течение этого срока считается отказом.

Тендеры (конкурсные торги) – способ выбора поставщика товаров или услуг. Проводят в том случае, если предприятие предполагает закупить материалы на очень большую сумму или предполагает установить долгосрочные связи. Победителем признается участник, представивший наиболее выгодное, отвечающее квалификационным требованиям, тендерное предложение.

Товарные запасы – совокупность товарной массы, которая находится в сфере обращения плюс запасы готовой продукции у производителей. С точки зрения логистики – это форма существования материального потока.

Толкающая (или выталкивающая) система – представляет собой систему управления материальными потоками, в которой материальный поток выталкивается с одного участка производства на другой по команде, исходящей от центрального органа управления. Характерна для традиционных методов организации производства.

Транзитная форма товародвижения – поставка продукции, минуя склад.

Транспорт общего пользования – удовлетворяет потребности всех отраслей народного хозяйства в перевозках грузов и населения, делится на несколько крупных групп: железнодорожный, водный (морской и речной), автомобильный, воздушный, трубопроводный.

Транспортные тарифы – являются базой расчетов за транспортные услуги, оказываемые транспортными организациями и формируются на основе: платы, взыскиваемой за перевозку грузов, сборов за дополнительные операции, связанные с перевозкой грузов, правил исчисления плат и сборов.

Тянущая (вытягивающая) система – представляет собой систему управления материальными потоками на производстве, в которой материальный поток вытягивается одним участком из другого. Детали и полуфабрикаты передаются с предыдущей технологической операции на последующую по мере необходимости, по заказу. Центральный орган управления ставит задачу перед конечным звеном технологической цепи.

Формальная организация логистической деятельности на предприятии – тип организации, когда для осуществления логистической деятельности образуют специальное подразделение по логистике.

Франкирование цен – установление условий, по которым стоимость транспортировки включается или не включается в цену товара (цены FOB, CIF и т.п.).

Фрахтовая ставка – вид цены на услуги морского транспорта, устанавливается в зависимости от конъюнктуры фрахтового рынка и обычно зависит от вида и транспортных характеристик груза, условий рейса и связанных с ним расходов.

Штрих-код (бар-код) – представляет собой чередование темных и светлых полос различной ширины, применяется в технологии автоматизированной идентификации штриховых кодов с применением компьютеров и сканирующего оборудования.

Эффективность логистической системы – показатель, характеризующий качество работы логистической системы при заданном уровне логистических издержек, имеет две характеристики: качество обслуживания (доставка товара в нужное место, в нужное время, в нужном количестве) и цена обслуживания.

Эшелонированная логистическая система – система, в которой на пути материального потока есть хотя бы один посредник.

Ярмарка – форма оптовой торговли товарами производственного назначения и потребительскими товарами, приуроченная к определенному месту и времени.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

Пример решения задачи

ЗАДАЧА

Компания «Мотор» производит моторы и поставляет их железной дорогой на свой распределительный склад в другом городе, используя услуги транспортной компании «ТК». Менеджер по транспорту компании «Мотор» получил предложение от компании «ТК» о снижении тарифов на перевозку моторов от завода «Мотор» до оптовых складов «Мотор». Предложение заключается в следующем – «ТК» дает тариф 3 доллара за каждый центнер груза при условии, что партия груза для перевозки (один заказ) будет составлять 400 центнеров. В настоящее время тариф составляет 5 долларов за каждый центнер при перевозке партии 200 центнеров. Помогите менеджеру по транспорту компании «Мотор» принять решение, имея следующие данные (5 вариантов), представленные в табл. 1.

Таблица 1

Потребность оптовых складов в моторах на планируемый год (шт.)	6000
Вес мотора упакованного (кг.)	175
Цена мотора, долларов	200
Расходы на составление одного заказа, долларов	15
Расходы на хранение (в % от стоимости среднего объема запаса за год)	25

Методика решения

Для того чтобы принять правильное решение, необходимо посчитать годовые совокупные логистические издержки (расходы) по двум вариантам – при существующих и предлагаемых условиях и сопоставить их.

При существующих условиях тариф равен 5 долл., при этом партия перевозки – 200 центнеров.

Сделаем некоторые предварительные расчеты. Найдем количество моторов в одном заказе – 200 центнеров : 1,75 = 114 шт.

Найдем количество заказов за год 6000 : 114 = 53.

Найдем вес всех моторов, перевозимых за год 6000 × 1,75 цент = = 10 500 центнеров.

1. Расходы на транспортировку рассчитываются путем умножения тарифа за центнер на годовую потребность оптовых складов в моторах 5 долл. $\times (6000 \times 1,75) = 52\,500$ долл.

2. Нам дано, что расходы на хранение составляют 25% от стоимости среднего объема запаса в год. Стоимость среднего объема запаса принять за половину размера одного заказа в штуках, умноженный на цену мотора. $114 \text{ шт.} : 2 \times 200 \text{ долл.} = 11\,400$ долл. Отсюда стоимость хранения $11\,400 \times 0,25 = 2850$ долл.

3. Расходы на составление всех заказов рассчитываются путем умножения стоимости составления одного заказа на количество заказов за год: $15 \text{ долл.} \times 53 = 795$ долл.

Таким же образом рассчитаем показатели для новых условий – тариф равен 3 долл., при этом партия перевозки – 400 центнеров. Если мы примем новый тариф, тогда увеличится размер одного заказа и, следовательно, увеличатся расходы на хранение. Для того чтобы принять действительно правильное решение, считаем совокупные логистические расходы.

Таблица 2

Расходы за год на:	Условия перевозки	
	тариф 5 долл.	тариф 3 долл.
транспортировку	52 500 долл.	31 500
хранение	2850	5725
составление всех заказов	795	390
Совокупные логистические расходы	56 145	37 615

Таким образом, следует принимать новое предложение компании ТК, так как совокупные логистические расходы существенно снижаются.

Приложение 2

Пример решения задачи 1 по теме 7 «Управление товарными запасами» («Толкающий метод»)

Используются три склада для снабжения 900 розничных магазинов. Каждый склад обслуживает приблизительно 300 магазинов. Была закуплена крупная партия радиоприемников для поставки их в магазины в следующем прогнозируемом периоде. Закупка крупной партии товара приведет к большому количеству запаса, чем необходимо, но компания ожидает, в конечном счете, распродать весь запас. Закупленная партия товара должна быть распределена по складам в зависимости от ожидаемого спроса в каждом складе. В учет берется также и запас, уже имеющийся в наличии. Всего закуплено 5000 радио, на табл. показано, как это количество распределяется по складам.

Таблица

**Распределение закупленной партии товара
по трем складам в соответствии с ожидаемым сбытом, (шт.)**

Номер склада	1	2	3 (1 – 2)	4	5 (4 + 3)
	Ежемесячный прогноз сбыта	В наличии	Чистая потребность	Пропорциональное распределение избытка (*)	Распределение
1	2300	400	1900	567	2467
2	1400	350	1050	314	1364
3	900	0	900	269	1169
ВСЕГО	4600		3850	1150	5000

* Пропорциональное распределение избытка определяется следующим образом – избыточное количество умножить на чистые потребности и разделить на общую потребность сети.

Например, $(5000 - 3850) \times 1900 / 3850 = 567$.

Приложение 3

Пример решения задачи 2 по теме 7 «Управление товарными запасами» («Метод фиксированного количества заказа»)

Сущность метода заключается в том, что каждый раз заказывается один и тот же размер партии с различным интервалом времени, который зависит от темпов расходования запаса.

Когда размер запаса снижается до уровня, известного как *точка заказа*, компании-поставщику или заводу-изготовителю отправляется заказ на пополнение запасов.

В этой системе две величины являются постоянными:

- размер заказа на пополнение запаса;
- точка заказа – размер запаса в момент размещения заказа.

Определение размера заказа.

Размер заказа – это то количество товаров, которое точно уравновешивает издержки хранения и издержки приобретения. Проиллюстрируем это на примере. Предположим, что затраты на хранение составляют 25% от стоимости среднего запаса в год, стоимость единицы товара – 2 руб., издержки на заказ – 20 руб., спрос на товар – 100 штук в неделю. Полная ежегодная стоимость запаса рассчитывается следующим образом.

$$\begin{aligned} \text{Общая стоимость} &= (\text{стоимость приобретения одного заказа}) \times \\ &\quad \times (\text{ежегодное количество заказов}) + \\ &\quad + (\text{стоимость хранения среднего запаса в год}). \end{aligned}$$

Ежегодное количество заказов = Ежегодный спрос/размер заказа.

$$\begin{aligned} \text{Размер заказа} / 2 &\text{ приблизительно равняется среднему запасу} \\ &\text{в наличии в течение года. Отсюда, стоимость хранения} = \\ &= 0,25 \times \text{размер заказа} / 2 \times \text{цена товара}. \end{aligned}$$

Чтобы определить оптимальный размер заказа, мы будем подставлять различные значения размера заказа в уравнение общей стоимости и затем выбирать размер заказа, влекущий минимальные затраты. Например, рассмотрим размер заказа в 400 единиц. Общая стоимость будет следующей:

$$\begin{aligned} \text{ОС} &= 20 \times (100 \times 52 / 400) + 0,25 \times (400 / 2) \times (2) = \\ &= 260 + 100 = 360 \text{ (руб.)}. \end{aligned}$$

Используя ту же самую процедуру, мы можем создать следующую таблицу для различных размеров заказа (табл.)

**Определение оптимального размера заказа
на основе минимальной общей стоимости**

Размер заказа	400	500	600	700	800
Средний запас	200	250	300	350	400
Число заказов	13	10,4	8,7	7,4	6,5
Стоимость хранения (руб.)	100	125	150	175	200
Стоимость приобретения (руб.)	260	208	173,3	148,6	130
Общая стоимость (руб.)	360	333	323,3	323,6	330

Таким образом, оптимальный размер заказа – 600 единиц, поскольку общая стоимость хранения и приобретения наименьшая (323,3 руб.).

Определение точки заказа

Задача точки заказа состоит в том, чтобы отправлять заказы на пополнение запасов заблаговременно, чтобы поставки могли прибыть до того, как распродадут весь запас.

Как определить эту точку? Если уровень спроса и срок доставки известны, то точка заказа = срок доставки заказа, умноженный на размер спроса в неделю.

Например, если срок доставки 2 недели, а спрогнозированный уровень спроса 100 единиц в неделю, точка заказа = $2 \times 100 = 200$ единиц.

Точка заказа помогает определить дополнительное количество запаса, необходимое для защиты от неопределенности в уровне спроса и сроке доставки заказа.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	1
1. ТЕМЫ И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ.....	4
2. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ КЕЙСОВ	23
3. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ДЛЯ СТУДЕНТОВ ОЧНОЙ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ.....	24
3.1. Темы для самостоятельного изучения	24
3.2. Индивидуальное задание	27
4. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ ДЛЯ СТУДЕНТОВ НЕДНЕВНЫХ ФОРМ ОБУЧЕНИЯ	29
4.1. Перечень теоретических вопросов	30
5. СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.....	32
5.1. Основная литература	32
5.2. Дополнительная литература	32
ГЛОССАРИЙ	34
ПРИЛОЖЕНИЯ	41

Учебное издание

Пензина Таиса Робертовна

ЛОГИСТИКА

Практикум

Редактор Л.И. Александрова
Компьютерная верстка Н.А. Тяговой

Лицензия на издательскую деятельность ИД № 03816 от 22.01.2001

Подписано в печать 01.12.2010. Формат 60×84/16.

Бумага писчая. Печать офсетная. Усл. печ. л. 3,0.

Уч.-изд. л. 2,8. Тираж 50 экз. Заказ

Издательство Владивостокский государственный университет
экономики и сервиса

690600, Владивосток, ул. Гоголя, 41

Отпечатано: множительный участок ВГУЭС

690600, Владивосток, ул. Державина, 57