

Учреждение образования «Белорусский государственный экономический университет»

УТВЕРЖДАЮ

Ректор Учреждения образования  
«Белорусский государственный  
экономический университет»

В.Н. Шимов

«29» 06 2009г.

Регистрационный № УД-344-09/ баз.

### **ЛОГИСТИКА**

Учебная программа для специальностей

1-26 02 01 «Бизнес-администрирование»

1-26 02 03 «Маркетинг»

**СОСТАВИТЕЛИ:** *Полеицук И.И.*, заведующая кафедрой логистики и ценовой политики Учреждения образования «Белорусский государственный экономический университет», доктор экономических наук, профессор; *Слонимская М.А.* – доцент кафедры логистики и ценовой политики Учреждения образования «Белорусский государственный экономический университет», кандидат экономических наук, доцент.

**РЕЦЕНЗЕНТЫ:**

*Бороденя В.А.* – декан факультета маркетинга Учреждения образования «Белорусский государственный экономический университет», кандидат экономических наук, доцент;

*Недилько Л.М.* – зав.сектором Научно-исследовательского экономического института Министерства экономики Республики Беларусь, кандидат экономических наук

**РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ:**

Кафедрой логистики и ценовой политики Учреждения образования «Белорусский государственный экономический университет»  
(протокол № 11 от 14.05.2009 г.)

Научно-методическим советом Учреждения образования «Белорусский государственный экономический университет»  
(протокол № 5 от 24.06.2009 г.)

Ответственный за выпуск: Слонимская М.А.

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Актуальность логистики доказывается потенциальными возможностями повышения эффективности функционирования материалопроводящих систем. Логистика позволяет существенно сократить временной интервал между приобретением сырья и полуфабрикатов и поставкой готового продукта потребителю, способствует резкому сокращению материальных запасов, ускоряет процесс получения информации, повышает уровень сервиса.

Деятельность в области логистики многогранна. Она включает управление закупками, продажами, транспортом, сервисом, складским хозяйством, запасами, кадрами, затратами, организацию информационных систем. Каждая из перечисленных функций представляет собой отдельную область управления, имеет свое содержание и выражается в соответствующей отраслевой дисциплине. Принципиальная новизна логистики - системный подход, органичная взаимная связь, интеграция вышеперечисленных областей в единую материалопроводящую систему, переход от подоптимизации к оптимизации всей производственно-экономической системы, ориентация на уменьшение общих затрат по производству и доведению товаров до потребителей.

Логистика представляет собой междисциплинарную науку, которая органически связана с маркетингом, менеджментом, бизнес-инжинирингом и другими областями и сферами управленческой деятельности. Опираясь на маркетинг, как рыночную концепцию управления деятельностью предприятия, логистика ориентируется на наиболее полное и своевременное удовлетворение нужд и запросов потребителей, исходит из товарной, коммуникативной, распределительной политики предприятия.

В результате изучения курса «Логистика» студенты должны научиться изыскивать возможности применения принципов логистики в конкретных условиях; четко понимать сущность, решаемые задачи, концептуальные положения и методы, применяемые в логистике; формировать и моделировать логистические системы (подсистемы); рассчитывать параметры функционирования элементов логической инфраструктуры, анализировать и оценивать экономическую эффективность принимаемых логистических решений с учетом конъюнктуры рынка и требований потребителей.

Для специальности 1-26 02 01 «Бизнес-администрирование»

Всего часов по дисциплине 160, из них 68 часов аудиторных, в том числе 32 ч. – лекции, 36 ч. – практические занятия.

Рекомендуемая форма контроля – экзамен.

Для специальности 1-26 02 03 «Маркетинг»

Всего часов по дисциплине 172, из них 104 часа аудиторных, в том числе 52 ч. – лекции, 10 ч. – лабораторные работы, 42 ч. – практические занятия.

Рекомендуемая форма контроля – зачет, экзамен.

Тематический план для специальности 1-26 02 01 «Бизнес-администрирование»

Номер темы	Наименование темы	Всего		Лекции		Практические занятия	
		ста-цио-нар	заоч-ники	ста-цио-нар	заоч-ники	ста-цио-нар	заоч-ники
1	Основные объекты исследования в логистике	6	2	2	1	4	1
2	Основы методологии и организации логистики	6	2	2	1	4	1
3	Закупочная логистика	8	2	4	1	4	1
4	Производственная логистика	8	2	4	1	4	1
5	Распределительная логистика	8	2	4	1	4	1
6	Логистика запасов	8	2	4	1	4	1
7	Логистика складирования	8	2	4	1	4	1
8	Транспортное и экспедиционное обслуживание в логистике	8	2	4	1	4	1
9	Сервис в логистике	4	2	2	1	2	1
10	Информационная логистика	4	2	2	1	2	1
	Всего:	68	20	32	10	36	10

Тематический план для специальности 1-26 02 03 «Маркетинг»

Номер темы	Наименование темы	Всего		Лекции		Лабораторные работы		Практические занятия	
		ста-цио-нар	заоч-ники	ста-цио-нар	заоч-ники	ста-цио-нар	заоч-ники	ста-цио-нар	заоч-ники
1	Основные объекты исследования в логистике	8	2	4	1	-	-	4	1
2	Основы методологии и организации логистики	8	2	4	1	-	-	4	1
3	Закупочная логистика	10	2	6	1	-	-	4	1
4	Производственная логистика	12	2	6	1	2	-	4	1
5	Распределительная логистика	12	2	6	1	2	-	4	1
6	Логистика запасов	14	2	6	1	2	-	6	1
7	Логистика складирования	12	2	6	1	2	-	4	1
8	Транспортное и экспедиционное обслуживание в логистике	12	2	6	1	2	-	4	1
9	Сервис в логистике	8	2	4	1	-	-	4	1
10	Информационная логистика	8	2	4	1	-	-	4	1
	Всего:	104	20	52	10	10	0	42	10

## СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### Тема 1. ОСНОВНЫЕ ОБЪЕКТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ В ЛОГИСТИКЕ

Происхождение термина и краткая история развития логистики. Логистика в Древней Греции, Римской империи и Византии. Использование логистики в военной науке. Логистика как математическая логика. Переход логистики из военной области в сферу хозяйственной практики.

Определение логистики. Неоднозначность толкования понятия логистики с позиций маркетолога, менеджера по планированию и управлению производством, специалиста по транспортировке и экспедированию товаров. Логистика как наука и практика управления и регулирования движения материальных и связанных с ними информационных потоков в пространстве и во времени от первичного источника до конечного потребителя, а также обслуживающих их финансовых потоков. Логистика как прогрессивное мышление, как эффективная методология производственно-хозяйственной, предпринимательской и коммерческой деятельности. Логистика как оптимизация процессов движения или изменения вещества, энергии, времени, информации, финансов, принятия оперативных и управленческих решений. Логистика как инструмент бизнеса и наука об управлении и оптимизации потоков материалов и сопутствующих им потоков информации, финансов и услуг в системе предприятия, отрасли региона для достижения поставленной цели.

Эволюция логистики и этапы её развития. Факторы внедрения логистики в хозяйственную практику. Период фрагментаризации. Период становления или концептуализации логистики. Формирование концепции общих затрат. Концепция бизнес – логистики. Интегральная концепция логистики. Период глубоких исследований теории логистики и широкого внедрения её в хозяйственную практику.

Основные понятия логистики. Материальный поток как ключевая категория логистики. Классификация материальных потоков. Продуктовые, операционные, участковые и системные потоки. Объекты и операции, сопутствующие материальному потоку. Финансовые потоки. Логистическая операция. Логистическая функция. Логистическая цепь. Логистические издержки

Логистические системы. Логистическая система — одно из базовых понятий логистики. Основные свойства системности: целостность и делимость, наличие функциональных связей между элементами, организация структуры, интегративность как свойство, присущее всей системе и отсутствующее у отдельных ее элементов. Логистическая система как комплекс технических и технологических устройств и участников ее функционирования, рассматриваемая как условие стратегического управления движением материальных потоков. Внутрипроизводственная логистическая система как характерный пример организации потокового процесса. Элементы, составляющие логистическую систему. Макро- и микрологистические системы. Задачи, решаемые в макро- и микрологистических системах на уровне предприятия. Микрологистические системы как

составная часть макрологистических систем. Логистические системы с прямыми, эшелонированными и гибкими связями. Уровни логистической интеграции как этапы формирования логистических систем. Опыт внедрения интегрированных логистических систем различных уровней.

Взаимосвязь логистики и маркетинга. Разделение функциональных областей логистики и маркетинга. Объект и предмет исследований маркетинга и логистики.

## **Тема 2. ОСНОВЫ МЕТОДОЛОГИИ И ОРГАНИЗАЦИИ ЛОГИСТИКИ**

Содержание методологии логистики. Основные парадигмы логистики: аналитическая, технологическая (информационная), маркетинговая, интегральная, стратегическая.

Фундаментальные концепции управления как теоретическая база логистики. Концепция общих затрат. Концепция компромиссов. Концепция всеобщего управления качеством. Концепция цепочки ценностей. Концепция предотвращения подоптимизации. Концепция финансовых обменов.

Общенаучные методы и подходы, используемые в логистике. Системный анализ. Метод дерева целей. Метод сценариев. Метод Дельфи. Матричный метод. Комплексный подход. Программно-целевой метод. Кибернетический подход. Исследование операций. Методы прогнозирования.

Методологические принципы логистики: системность; глобальная оптимизация или эмерджентность; ориентация на общие затраты; логистическая координация и интеграция; иерархии; моделирование и информационно-компьютерная поддержка; обеспечение всеобщего качества; гуманизация всех функций и технологических решений; устойчивость и адаптивность.

Логистическая среда и ее факторы. Эндогенные и экзогенные факторы. Основные аналитико-прогностические методы, используемые в логистике. Экономико-математическое моделирование. Метод сценариев. Математическое программирование. Теория связи. Теория игр. Методы экспертных оценок. Экстраполяция. Метод экспоненциального сглаживания. Метод корреляционно-регрессионного анализа.

Организационные структуры управления логистикой. Требования, предъявляемые к организационным структурам логистики. Типы организационных структур логистики. Матричная структура. Функциональная структура. Дивизионная структура. Логистическое предприятие. Функциональные обязанности специалиста по логистике.

## **Тема 3. ЗАКУПОЧНАЯ ЛОГИСТИКА**

Основная цель закупочной логистики — удовлетворение потребностей производства в материалах с максимально возможной экономической эффективностью. Задачи закупочной логистики как условие сокращения дополнительной нагрузки на оборотные фонды и устранения риска срыва производственной программы. Обеспечение максимальной интеграции материально-

технического снабжения, транспорта, передачи информации о движении материалов в единую систему при одновременном достижении экономии издержек обращения.

Поиск и закупка необходимых материалов по оптимальным ценам. Дополнительные факторы, определяющие выбор поставщика материальных ресурсов.

Основные принципы взаимоотношений с поставщиками.

Информационное обеспечение изучения рынка закупок. Механизм функционирования закупочной логистики. Зарубежный опыт материально-технического снабжения обрабатывающих предприятий, основанный на функционировании системы складов предприятий-поставщиков, центральных складов и складов снабжаемых предприятий. Метод, основанный на учете потребности для поточного производства (метод «Канбан»). Система планирования потребности в материалах на трех уровнях.

Метод "Точно в срок" (JIT). Система снабжения по запросам на основании контрактов на длительный период. Применение в торговле.

Планирование закупок. Преимущества и недостатки методов закупок. Документальное оформление заказов. Выбор поставщика. Условия проведения конкурсных торгов.

#### **Тема 4. ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ЛОГИСТИКА**

Сущность и задачи производственной логистики. Принципы логистики: синхронизация, оптимизация, интеграция участников потокового процесса.

Концептуальная схема типового проектирования логистической подсистемы "Организация и управление основным производственным процессом" по принципу "дерева целей". Требования к организации и управлению материальными потоками на предприятии.

Основные положения логистической концепции организации производства: отказ от избыточных запасов, сокращение до минимума времени выполнения транспортно-складских операций, отказ от изготовления серий деталей, на которые нет заказа покупателей; устранение простоев оборудования; обязательное устранение брака в производстве, рациональная организация внутризаводских перевозок.

Варианты управления материальными потоками во внутрипроизводственных логистических системах. "Толкающая система", ее сущность, условия применения, достоинства и недостатки. Системы МРП варианты толкающих систем. "Тянущие системы" управления внутрипроизводственным материальным потоком, их сущность, достоинства и недостатки. Опыт применения названных систем. Эффективность логистического подхода к управлению материальными потоками на предприятии. Стратегии развития предприятия, ориентированного на логистические методы управления. Стратегия в снабжении: приобретение комплектующих изделий и материалов высокой надежности, переход на доставку изделий к моменту сборки. Стратегия в производстве:

переход на работу "с колес", контейнеризация и пакетирование внутривозовских перевозок. Стратегия в сбыте: внедрение послепродажного обслуживания потребителей, отказ от промежуточных прицеповых складов.

## **Тема 5. РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ЛОГИСТИКА**

Сущность, задачи и функции распределительной логистики. Распределительная логистика как часть общей логистической системы, обеспечивающей рационализацию физического продвижения продукции к потребителю.

Области распределительной логистики. Планирование каналов распределения. Поддержка стандартов качества товара и логистического сервиса. Транспортировка. Организация складской деятельности. Управление технологическим процессом складирования.

Логистические каналы распределения, их виды и основные характеристики. Канал распределения - это путь, по которому товары движутся от производителя к потребителю, представляющий собой совокупность организаций или отдельных лиц, принимающих на себя право собственности на конкретный товар или услугу на пути от производителя к потребителю. Функции участников канала распределения: исследовательская работа; стимулирование сбыта; установление контактов; приспособление товара; проведение переговоров; организация товародвижения; финансирование; принятие риска. Уровень канала распределения. Длина и ширина канала распределения. Горизонтальные и вертикальные каналы распределения. Типы посредников.

Управление потоками в распределительной логистике. Обоснование построения системы распределения. Выбор логистического канала. Выбор канала распределения. Физическое распределение товарных потоков.

Базовые и модифицированные логистические концепции управления процессами распределения. Экономико-математические методы и модели, используемые в распределительной логистике.

## **Тема 6. ЛОГИСТИКА ЗАПАСОВ**

Категория товарно-материальных запасов. Запас как форма существования материального потока. Товарно-материальные запасы как фактор, обеспечивающий безопасность системы материально-технического снабжения. Запасы исходных материалов, товаров, находящихся в стадии изготовления и готовой продукции.

Запас как фактор экономической безопасности фирмы. Дефицит запасов как причина издержек.

Деление запасов на технологические и переходные, циклические и резервные.

Классификация запасов по месту нахождения, времени, выполняемой функции. Связь параметра количество запаса с параметром времени. Основная

функция запаса — условие, определяющее его размер. Зависимость вида запаса от потребности, которую он удовлетворяет.

Управление запасами. Основные задачи управления запасами.

Система управления запасами с фиксированным размером заказа. Определение оптимального размера заказа, страхового запаса, порогового уровня запаса, максимально желательного запаса и срока расходования запаса до порогового уровня. Графическая интерпретация функционирования системы с фиксированным размером заказа.

Система управления запасами с фиксированным интервалом между заказами. Определение интервала времени между заказами. Порядок расчета параметров системы. График движения запасов в системе с фиксированным интервалом времени между заказами. Сравнение основных систем управления запасами. Другие системы управления запасами: с установленной периодичностью пополнения запасов до установленного уровня, система "минимум-максимум".

## Тема 7. ЛОГИСТИКА СКЛАДИРОВАНИЯ

Складирование как функциональный элемент логистической системы. Основное назначение склада. Склад как комплекс инженерных сооружений. Основные элементы этого комплекса.

Основные функции складов.

Количество складов как функция от запланированного уровня обслуживания клиентуры, развития сети путей сообщения, структуры партий отгрузки, частоты отгрузок, доли мелких отправок. Примеры номенклатуры складов для отдельных отраслей. Определение оптимального количества складов.

Принцип размещения складов на полигоне обслуживания по минимуму суммарных затрат на строительство и эксплуатацию складов и транспортных расходов на доставку продукции потребителям.

Логистический процесс на складе как совокупность его функций.

Выбор системы складирования. Альтернативные варианты. Экономическая оценка вариантов систем складирования. Способы хранения грузов на складах и требования к их выбору.

Функциональные зоны склада как условие рациональной организации движения входного, внутреннего и выходного материальных потоков. Принципы их расчета и размещения.

Оборудование для хранения основных видов грузов. Факторы, определяющие выбор товароносителя. Показатели использования оборудования. Товароноситель как условие рациональной организации движения материального потока на складе.

Средства механизации подъемно-транспортных работ как исполнители логистических операций на складах. Принципы и исходные условия для расчета потребности в средствах механизации. Оценка эффективности использования подъемно-транспортного оборудования на складе.

Система показателей оценки эффективности функционирования склада как элемента логистической системы. Влияние этих показателей на другие элементы логистической системы.

## **Тема 8. ЛОГИСТИКА ТРАНСПОРТНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ТОВАРОДВИЖЕНИЯ**

Транспорт как составная часть логистической цепи и исполнитель функции физического перемещения материального потока. Связь транспорта с другими элементами логистической цепи. Новые логистические системы сбора и распределения грузов. Изменение принципов подхода к организации транспортного обслуживания в рыночных условиях. Особенности рынка транспортных услуг в Республике Беларусь.

Система видов транспорта и возможные варианты их сочетаний в транспортном обслуживании.

Транспортный комплекс Республики Беларусь и роль в нем отдельных видов транспорта. Тенденции изменения ролей видов транспорта в связи с формированием в Республике Беларусь рынка транспортных услуг. Экономические последствия этих тенденций. Взаимодействие транспортного комплекса Республики, Беларусь и стран СНГ. Роль транспортного комплекса в макрологистической системе и в международной торговле. Виды транспортных систем, Техничко-эксплуатационные особенности видов транспорта. Роль элементов материально-технической базы в выполнении отдельных логистических операций.

Исходные условия и методика выбора варианта транспортного обслуживания. Критерии выбора варианта транспортного обслуживания.

Оценка видов транспорта по критерию предпочтительности при обслуживании фирмы.

Нормативные документы, регулирующие взаимоотношения сторон при перевозках грузов. Транспортная классификация грузов. Виды грузовых перевозок по условиям их выполнения.

Принципы организации перевозочного процесса на основных видах транспорта. Сроки доставки как показатель эффективности транспортного обслуживания логистической системы. Исходные условия и порядок расчета сроков доставки на разных видах транспорта.

Система технико-эксплуатационных показателей эффективности транспортного обслуживания. Влияние уровня показателей на эффективность функционирования звеньев логистической цепи.

Транспортные тарифы как фактор, определяющий уровень логистических издержек. Принципы формирования транспортных тарифов, определения себестоимости транспортной продукции. Особенности тарифных систем различных видов транспорта.

## **Тема 9. СЕРВИС В ЛОГИСТИКЕ**

Ключевые понятия в логистическом сервисе. Базовый уровень сервиса как минимальный уровень логистической поддержки, который предоставляется всем потребителям. Базовый уровень сервиса, выраженный в показателях доступности, функциональности и надежности. Услуги с добавленной стоимостью, ориентированные на потребителя. Услуги, ориентированные на стимулирование продаж. Услуги, ориентированные на производителя. Услуги в режиме реального времени. Базовые услуги.

Логистическая сервисная система. Виды логистического сервиса. Сервис потребительского спроса. Производственный сервис. Сервис послепродажного обслуживания. Сервис информационного обслуживания. Финансово-кредитный сервис. Основные этапы формирования системы логистического сервиса.

Показатели качества логистического сервиса. Техническое качество. Функциональное качество. Оценка уровня логистического сервиса.

## **Тема 10. ИНФОРМАЦИОННАЯ ЛОГИСТИКА**

Информационные системы в логистике. Функции логистической информационной системы.

Виды логистических информационных систем и задачи, решаемые ими иерархия использования логистической информационной системы. Информационная пирамида организации. Уровни используемой информации. Информационные потоки в логистике. Классификация информационных потоков по виду связываемых потоком систем, месту нахождения, направлению движения. Информационная инфраструктура. Роль ЭВМ в обеспечении передачи информации. Автоматизированные системы обработки информации.

## Литература

### *Основная*

1. Логистика: Учебник / Под ред. И.И. Полещук. Мн. БГЭУ, 2006.
2. Сергеев В.И. Логистика в бизнесе: Учебник.- М.: ИНФРА-М, 2001.
3. Николайчук В.Е. Логистика. М.- Питер, 2003.

### *Дополнительная*

4. Альбеков А.У., Федько Ф.П., Митько О.А. Логистика коммерции. Ростов-на-Дону.: Феникс, 2001.
5. Альбеков А.У., Митько О.А. Коммерческая логистика. Ростов-на-Дону.: Феникс, 2002.
6. Аникин Б.А., Тяпухин А.П. «Коммерческая логистика» М.,Прспект, 2005.
7. Браверман Э.М. Математические модели планирования и управления в экономических системах.- М.: Наука, 1976.
8. Ветлугин М.Д. Основы логистики производства.- М.: ВИПК Госснаба СССР, 1991.
9. Виноградова С.Н., Петухова Н.Г. Транспортное обслуживание. Уч.пособие. Мн.: Вышэйшая школа, 2003.
10. Голиков Е.А., Пурлик В.М. Основы логистики и бизнес-логистики. М.: РЭА, 1993.
11. Горбунов А.Р. Управление финансовыми потоками. М., «Глобус», 2003.
12. Дегтяренко В.Н. Основы логистики и маркетинга.- Ростов на-Дону, Изд-во Академии строительства и архитектуры, 1992.
13. Джеймс С. Джонсон, Дональд Ф. Вуд, Даниел Л. Вордлоу, Поль Р. Мэр- фамл. Современная логистика.-М: Издательский дом «Вильямс», 2002.
14. Жданов С.А. Экономические модели и методы в управлении.-М.: Дело и сервис, 1998.
15. Залманова М.Е. Закупочная и распределительная логистика.- Саратовский СПН, 1992.
16. Карбанович И.И. Международные автомобильные перевозки. Уч.пособие. Мн.: Юнипак, 2002.
17. Костоглодов Д.Д., Харисова Л.М. Распределительная логистика.- Ростов-на-Дону, «Экспертное бюро», 1997.
18. Кристофер М. Логистика и управление цепочками поставок. М. Питер, 2004.
19. Курганов В.М., Миротин Л.Б. Международные грузовые автомобильные перевозки. Уч.пособие. Тверь, 1991.
20. Лаврова О.В. Планирование межцеховых материальных потоков в логистике: Конспект лекций.- Саратов: Саратовский гос.техн.ун-т, 1995.
21. Логистика: управление в грузовых транспортно-логистических системах. Уч.пособие под ред. Л.Б. Миротина М. «Юристь», 2002.

22. Марочкина В.М., Колпина Л.Г., Титкин А.Г. Основы финансового менеджмента на предприятии. Мн., БГЭУ, 2000.
23. Модели и методы теории логистики. Под.ред. В.С.Лукинского. Санкт-Петербург, «Питер», 2003.
24. Макаренко М.В., Канкс А.А. Развитие теории производственной логистики //Актуальные проблемы управления-95. Вып.2. Материалы всерос. научно-практ.конф.- М.: Гос.акад.упр., 1995.
25. Монден Я. Тоёта: методы эффективного управления.- М.: Экономика, 1989.
26. Назаренко В.М., Назаренко К.С. Транспортное обеспечение внешне-экономической деятельности. М.: Центр экономики и маркетинга, 2000.
27. Новиков О.А., Уваров С.А. Логистика.- Спб.: Бизнес-Пресса, 2000.
28. Олейник А.Н. Институциональная экономика. М. ИНФРА-М, 2004.
29. Первозванский А.А. Математические модели в управлении производством.- М.: Наука, 1975.
30. Плоткин Б.К. Основы логистики. Уч.пособие. Л.: АФЭИ, 1991.
31. Промышленная логистика. Под.ред. Колобова А.А. МГТУ им. Баумана, 1997.
32. Промышленная логистика: Конспект лекций. Кафедра и институт организации труда при Рейнско-Вестальской высшей технической школе.- Аахен, Германия.- Пер.с нем.- СПб.: Политехника, 1994.
33. Родкина Т.А. Информационная логистика. М, Экзамен, 2001.
34. Родников А.Н. Логистика. Терминологический словарь. 2-е изд. М.: ИНФРА-М, 2000.
35. Семененко А.И. Предпринимательская логистика. - М.: Университет экономики и финансов, 1994.
36. Сергеев В.И. Ключи к единому образцу и пониманию. Журнал «Логистика» № 1-1998.
37. Сковоронек И., Сириуш-Вольский З. Логистика на предприятии. М. Финансы и статистика 2004.
38. Смехов А.А. Введение в логистику. М.: Транспорт, 1993.
39. Смехов А.А. Логистика. М.: Знамя, 1990.
40. Ткачук М.И., Киреева Е.Ф. Основы финансового менеджмента. Мн., ООО «Интерпрессервис», 2002.
41. Транспортная логистика. Под.ред. Л.Б. Миротина. М; Изд-во «Экзамен» 2002.
42. Удовенко В.М. Логистика. Уч.пособие.-Мн.: БГЭУ, 2002.
43. Фельмут Х.Й. Инструменты контроллинга. М. Финансы и статистика. 1998