

Учреждение образования «Белорусский государственный экономический университет»

« УТВЕРЖДАЮ»

Ректор Учреждения образования
«Белорусский государственный
экономический университет»

 В.Н. Шимов
«» 2009 г.
✓

Регистрационный № УД 33/19/баз

ЛОГИСТИКА СКЛАДИРОВАНИЯ

Учебная программа для специальности

1 26 02 05 «Логистика»

2009 г.

Составители:

М.А. Слонимская – доцент кафедры логистики и ценовой политики Учреждения образования «Белорусский государственный экономический университет», кандидат экономических наук, доцент.

И.Т. Сербул – ассистент кафедры логистики и ценовой политики Учреждения образования «Белорусский государственный экономический университет».

Рецензенты:

Самойлов М.В., зав. кафедрой технологии важнейших отраслей промышленности Учреждения образования «Белорусский государственный экономический университет», кандидат технических наук, доцент.

Поддерегина Л.И., доцент кафедры ремонта тракторов, автомобилей и сельскохозяйственной техники Учреждения образования «Белорусский национальный технический университет», кандидат экономических наук, доцент.

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.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Современный крупный склад — это сложное техническое сооружение, которое состоит из многочисленных взаимосвязанных элементов, имеет определенную структуру и выполняет ряд функций по преобразованию материальных потоков, а также накапливанию, переработке и распределению грузов между потребителями. При этом возможное многообразие параметров, технологических и объемно-планировочных решений, конструкций оборудования и характеристик разнообразной номенклатуры грузов, перерабатываемых на складах, относит склады к сложным системам. В то же время склад сам является всего лишь элементом системы более высокого уровня — логистической цепи, которая и формирует основные и технические требования к складской системе, устанавливает цели и критерии ее оптимального функционирования, диктует условия переработки груза.

Поэтому склад должен рассматриваться не изолированно, а как интегрированная составная часть логистической цепи. Только такой подход позволит обеспечить успешное выполнение основных функций склада и достижение высокого уровня рентабельности. При этом необходимо иметь в виду, что в каждом отдельно взятом случае, для конкретного склада, параметры складской системы значительно отличаются друг от друга, так же как ее элементы и сама структура, основанная на взаимосвязи этих элементов.

Целью дисциплины «Логистика складирования» является формирование у студентов целостного всестороннего представления о концепции и методологии решения задач логистики складирования на основе системного подхода.

Задачи дисциплины – научить студентов основам проектирования складского хозяйства, выбору рациональных технологических решений и необходимого технического оснащения, управлению логистическими процессами на складе, определению основных показателей эффективности складской логистической подсистемы.

Изучение дисциплины позволит закрепить знания теоретического курса и дать студентам навыки технологического проектирования и технического оснащения логистических складов, методы организации, планирования и контроля за логистическими операциями, опыт расчёта экономических показателей склада.

Всего часов по дисциплине 200, из них 112 часов аудиторных, в том числе 56 ч. – лекции, 32 ч. – практические занятия, 24 ч. – лабораторные занятия, курсовая работа.

Рекомендуемая форма контроля – экзамен.

ПРИМЕРНЫЙ ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Номер темы	Наименование темы	Всего часов	В том числе		
			Лекции	Практические	лабораторные
1.	Склад в логистической цепи. Концепция складской логистики.	14	8	4	2
2.	Логистический подход к проектированию склада.	22	10	8	4
3.	Разработка логистической системы складского и подъемно-транспортного оборудования	30	16	8	6
4.	Логистическая организация складских процессов	22	10	6	6
5.	Показатели эффективности складской логистической подсистемы	24	12	6	6
	Всего:	112	56	32	24

СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Тема 1. СКЛАД В ЛОГИСТИЧЕСКОЙ ЦЕПИ. КОНЦЕПЦИЯ СКЛАДСКОЙ ЛОГИСТИКИ.

Склады в логистических системах. Логистические функции складов. Классификация складов: по назначению; по форме собственности; по конструктивным особенностям; по выполняемым функциям на предприятии; по степени специализации хранимых материалов; по степени механизации складских операций.

Особенности и функции складских объектов разных типов. Склады промышленных предприятия: склад материально-технического снабжения; склад готовой продукции; производственно-технологический склад. Логистические терминалы: терминалы на магистральном транспорте; терминалы, региональные распределительные центры; терминалы в системах оптовой и розничной торговли.

Концепция складской логистики. Теория систем применительно к складу в логистической цепи. Стратегические задачи логистики при формировании складской сети для производственных, оптовых и крупных розничных предприятий. Современные подходы к решению задач по выбору рационального складирования запасов. Аутсорсинг на рынке складских услуг. Основные показатели выбора стратегии складирования. Определение числа складов и их управление в сети распределения.

ТЕМА 2. ЛОГИСТИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ПРОЕКТИРОВАНИЮ СКЛАДА

Классификация и характеристика грузов. Понятие и параметры грузопотока. Логистические функции тары и упаковки. Логистические требования к таре и упаковке. Анализ номенклатуры грузов. Транспортные пакеты. Контейнеры.

Взаимосвязь параметров склада и эффективности функционирования логистической системы. Современные системы складирования и их рациональные решения. Этапы планирования складской логистики.

Составляющие элементы складской площади и методы их расчета: полезная площадь, площадь приёмочно-сортировочных и отпускных площадок (экспедиций), служебная площадь, площадь занятая подъёмно-транспортным оборудованием, вспомогательная площадь. Методика расчёта длины погрузочно-

разгрузочного фронта склада.

Санитарно-технические устройства на складах: системы и устройства водопровода, канализации, отопления, снабжения склада паром и сжатым воздухом (при необходимости), вентиляции и освещения. Разработка территории склада. Техничко-экономические требования, предъявляемые к складам. Основные требования по соблюдению правил пожарной безопасности при организации хранения и складирования товаров.

Зависимость компоновочных решений склада и его технического оснащения от вида деятельности склада и целей фирмы. Основные модели склада.

ТЕМА 3. РАЗРАБОТКА ЛОГИСТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ СКЛАДСКОГО И ПОДЪЕМНО-ТРАНСПОРТНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Оборудование и устройства для хранения грузов. Общие требования к устройствам для хранения грузов. Факторы, определяющие выбор товароносителя. Внешнее складское оборудование. Стеллажное оборудование. Специальное оборудование.

Общая характеристика подъемно-транспортного оборудования. Классификация подъемно-транспортного оборудования. Простейшие грузоподъемные машины. Мостовые и козловые краны. Краны-штабелеры. Стреловые краны. Конвейеры. Пневмотранспорт. Электропогрузчики и электротележки. Грузозахватные устройства.

Основные подходы к выбору рациональной складской техники. Связь цена – основные характеристики – надежность. Порядок эксплуатации и установки складского оборудования. Показатели использования оборудования. Механизированные системы. Полуавтоматизированные системы. Автоматизированные системы. Концептуальные решения складских систем управления. Основные критерии при выборе автоматизированной системы управления. Основные типы складских систем.

Тема 4. ЛОГИСТИЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ СКЛАДСКИХ ПРОЦЕССОВ

Логистика складирования как шаг от управления складом к управлению потоками через склад. Обеспечение эффективного управления потоками через склад и на складе. Основные условия эффективного функционирования склада. Зависимость деятельности склада от решений смежных служб: закупки, марке-

тинга и продаж. Основные показатели оценки деятельности. Место склада в оргструктуре фирмы. Принципы построения организационной структуры управления складским хозяйством. Управление персоналом.

Рациональная организация грузопереработки на складе. Основные требования к процессу грузопереработки на складе. Особенности технологических решений от вида деятельности склада, задач фирмы и деятельности склада, клиентской базы. Основные принципы проведения процессов разгрузки и приемки. Организация складирования грузов и принципы рационального размещения товаров в зоне хранения с учетом особенностей товара. Работа с остатками. Комплектация заказа: место проведения отбора товара, централизованная и децентрализованная система комплектации и оснащение зоны комплектации. Принципы рационального процесса комплектации. Экспедиция отправки: её функции и задачи. Идентификация товара на складе. Уровень идентификации, её рациональная организация с позиции сохранения цикла заказа клиента. Пример расчета численности основного складского производственного персонала. Формирование системы учёта и документооборота, описание бизнес-процессов и подготовка нормативных документов.

ТЕМА 5. ПОКАЗАТЕЛИ ЭФФЕКТИВНОСТИ СКЛАДСКОЙ ЛОГИСТИЧЕСКОЙ ПОДСИСТЕМЫ

Показатели складской логистической подсистемы, их влияние на показатели деятельности других логистических подсистем и логистической системы в целом. Складские издержки. Показатели эффективности функционирования склада. Показатели эффективности использования основных фондов, складского технологического оборудования и рабочей силы. Влияние этих показателей на другие элементы логистической системы. Производительность склада. Финансовые показатели. Применение экономико-математических методов для оптимизации логистических издержек.

Основные виды складских логистических издержек. Определение капитальных затрат на реконструкцию и строительство новых складов. Расчет эксплуатационных расходов по складу. Постоянные и переменные затраты. Издержки складирования на единицу оборудования, единицу складской площади, на один оборот, на капитал, отвлеченный в запасы. Отношение отвлеченного капитала к общей стоимости запаса на складе, переменных издержек к постоянным для каждого складского объекта и складской зоны. Уровень административных издержек на одного административного работника, недостач и потерь

по вине склада по отношению к величине оборота. Затраты на техническое оборудование по отношению к величине оборота. Мониторинг структуры складских издержек.

Складской бюджет как совокупность прогнозируемых издержек на процессы приёмки, складирования, комплектации и отгрузки в функциональных подразделениях. Критерии оценки реальных издержек. Контрольные функции складского бюджета.

Литература

Основная

1. Дыбская В. В. Логистика для практиков. Эффективные решения в складировании и грузопереработке. – М.: ИПТИЛ ВИНТИ РАН, 2002.
2. Маликов О.Б. Склады и грузовые терминалы: Справочник. – СПб.: Издательский дом «Бизнес-пресса», 2005.
3. Сербул И.Т. «Логистика складирования»: учеб.-метод. пособ. – Мн.: БГЭУ, 2009.

Дополнительная

1. Бауэрсокс Д.Д., Клосс Д.Д. Логистика: интегрированная цепь поставок. – М.: ЗАО «Олимп-Бизнес», 2005.
2. Волгин В. В. Склад: Практическое пособие. 2-е изд. – М.: Издательский дом «Дашников и К^о», 2001.
3. Гаджинский А.М. Современный склад. Организация, технология, управление и логистика. – М.: ТК Велби, Изд-во Проспект, 2005.
4. Дитрих М. Складская логистика. Новые пути системного планирования. – М.: КИА центр, 2004.
5. Интегрированная логистика накопительно-распределительных комплексов (склады, транспортные узлы, терминалы) / Под общ. Ред. Л.Б. Миротина. – М.: Издательство «Экзамен», 2003.
6. Ковалёв В.П. Транспортно-складское хозяйство. – Минск: Высшая школа, 1994.
7. Кузнецов А. Л., Степанов А. Л. Оборудование контейнерных терминалов /Под общ. ред. доктора техн. наук Степанова А. Л. – СПб.: Фреш Эйр, 2001.
8. Маликов О. Б. Деловая логистика. – СПб.: Политехника, 2003.
9. Манжосов Г. П. Современный склад. Организация и технология. – М.: КИА центр 2002.
10. Проектирование складов сыпучих грузов / Маликов О. Б., Болотин В. А., Коваленок О. Б. – СПб.: ПГУПС, 1999.
11. Смехов А. А. Автоматизация управления транспортно-складскими процессами. – М.: Транспорт. 1985.

12. Сток Дж.Р., Ламберт Д.М. Стратегическое управление логистикой. – М.: ИНФРА-М, 2005.
13. Таран С.А. «КАК ОРГАНИЗОВАТЬ СКЛАД: Практические рекомендации профессионала». – М.: Издательство «Альфа-Пресс», 2006. – 160 с.
14. Шапиро Д. Моделирование цепи поставок. – М.: Питер. 2006.
15. Шипинский В.Г. Упаковка и средства пакетирования. – Минск: УП «Технопринт», 2004.
16. Шрайбфедер Дж. Эффективное управление запасами. – М. Альпина Бизнес Букс, 2005.
17. Электронное издание «Логистика складирования».

Беларускі дзяржаўны эканамічны ўніверсітэт. Бібліятэка.
Белорусский государственный экономический университет. Библиотека.
Belarus State Economic University. Library.

<http://www.bseu.by>