

Учреждение образования «Белорусский государственный экономический университет»

«УТВЕРЖДАЮ»

Ректор учреждения образования
«Белорусский государственный
экономический университет»

В.Н. Шимов

« 26 » 04 2017 г.

Регистрационный № УД 3053-11 уч.

ЛОГИСТИКА СКЛАДИРОВАНИЯ (продвинутый уровень)
Учебная программа учреждения высшего образования специальности
1 26 81 06 «Логистика»

2017 г.

СОСТАВИТЕЛЬ:

И.Т. Сербул – доцент кафедры логистики и ценовой политики Учреждения образования «Белорусский государственный экономический университет», кандидат экономических наук, доцент.

РЕЦЕНЗЕНТЫ:

Молокович А.Д., заведующий кафедрой логистики государственного учреждения образования «Институт бизнеса и менеджмента технологий» Белорусского государственного университета, кандидат экономических наук, доцент.

Морозевич О.А., доцент кафедры маркетинга учреждения образования «Белорусский государственный экономический университет», кандидат экономических наук, доцент.

РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ:

Кафедрой логистики и ценовой политики Учреждения образования «Белорусский государственный экономический университет»
(протокол № 7 от 19.01.2017 г.)

Научно-методическим советом Учреждения образования «Белорусский государственный экономический университет»
Протокол № 4 от «19» апреля 2017 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 66, из них 30 часов аудиторных, в том числе

14 ч. – лекции, 10 ч. – практические занятия, 6 ч. – лабораторные занятия.

Рекомендуемая форма контроля – зачет.

СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Тема 1. СКЛАД В ЛОГИСТИЧЕСКОЙ ЦЕПИ.

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

Понятие и параметры грузопотока. Логистические функции тары и упаковки. Логистические требования к таре и упаковке. Анализ номенклатуры грузов. Грузовая единица. Маркировка 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 приёмочных 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 на складе. Основные условия эффективного функционирования

склада. Зависимость деятельности склада от решений смежных служб: закупки, маркетинга и продаж. Основные показатели оценки деятельности. Место склада в оргструктуре фирмы. Принципы построения организационной структуры управления складским хозяйством. Управление персоналом. Пример расчета численности основного складского производственного персонала.

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, ее рациональная организация с позиции сохранения цикла заказа клиента. 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. Производительность склада. Финансовые показатели. Применение экономико-математических методов для оптимизации логистических складских издержек.

Основные виды складских логистических издержек. 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. Мониторинг структуры складских издержек.

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЛОГИСТИКА СКЛАДИРОВАНИЯ»
ДЛЯ ДНЕВНОЙ ФОРМЫ ПОЛУЧЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

		Всего	Лекции	ПЗ	СЗ	Лаб.з.	УСР		иное	Форма контроля
							ЛК	ПЗ		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Склад в логистической цепи. Концепция складской логистики	4	2	2		-			[1,3,4]	Решение задач.
2	Логистический подход к проектированию склада	4	2	2		-			[4,5, 13]	Решение задач.
3	Разработка логистической системы складского и подъемно-транспортного оборудования	4	2	2		-			[4,13]	Решение задач.
4	Логистическая организация складских процессов	10	4	2		4			[1,2,3,16]	Решение задач.
5	Показатели эффективности складской логистической подсистемы	8	4	2		2			[3,15, 18]	Решение задач.
	Всего часов	30	14	10	-	6	-	-		Зачет

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЛОГИСТИКА СКЛАДИРОВАНИЯ»
ДЛЯ ЗАОЧНОЙ ФОРМЫ ПОЛУЧЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

		Всего	Лекции*/**	ПЗ	СЗ	Лаб.з.*/**	УСР		иное	Форма контроля
							ЛК	ПЗ		
1	2	3	5	6	7	8	9	10	12	13
1	Склад в логистической цепи. Концепция складской логистики	1	1	-		-			[1,3,4]	Решение задач.
2	Логистический подход к проектированию склада	4	2	2		-			[4,5, 13]	Решение задач
3	Разработка логистической системы складского и подъемно-транспортного оборудования	1	1	-		-			[4,13]	Решение задач. Расчет оптимальной загрузки транспорта на складе.
4	Логистическая организация складских процессов	4	2	2		-			[1,2,3,16]	Решение задач.
5	Показатели эффективности складской логистической подсистемы	6	2	-		4			[3,15, 18]	Решение задач. Деловая игра
	Всего часов	16	8	4	-	4	-	-		Зачет

ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Методические рекомендации по организации и выполнению самостоятельной работы студентов

В соответствии с Положением о самостоятельной работе студентов, утвержденным Приказом Министра образования Республики Беларусь (от 27.05.2013г.), целями самостоятельной работы являются: активизация учебно-познавательной деятельности обучающихся; формирование у обучающихся умений и навыков самостоятельного приобретения и обобщения знаний; формирование у обучающихся умений и навыков самостоятельного применения знаний на практике; саморазвитие и самосовершенствование. Экономика знаний предоставляет широкий спектр средств для самостоятельного освоения учебных дисциплин, поэтому образовательным стандартом 36 часов времени на изучение учебной дисциплины «Логистика складирования» отведено самостоятельной работе студентов.

Для организации эффективной управляемой самостоятельной работы необходимо соответствующее научно-методическое обеспечение дисциплины: перечни заданий и контрольных мероприятий; список рекомендуемой учебной, научной, справочной, методической литературы; учебно-методические комплексы, в том числе электронные; доступ к библиотечным фондам, электронным средствам обучения, электронным информационным ресурсам (локального, удаленного доступа) по учебной дисциплине; типовые задания, контрольные работы, тесты, алгоритмы выполнения заданий, примеры решения задач, тестовые задания для самопроверки и самоконтроля, тематика рефератов, методические разработки по инновационным формам обучения и диагностики компетенций и т.п.

Основными видами управляемой самостоятельной работы студентов являются: формирование и усвоение содержания конспекта лекций на базе рекомендованной лектором учебной литературы, включая информационные образовательные ресурсы (электронные учебники, электронные библиотеки и др.); изучение нормативных правовых актов по темам учебной дисциплины с последующим обсуждением их на практических занятиях; написание рефератов; подготовка мультимедийных презентаций и докладов; выполнение микроисследований по заданной проблеме; подготовка к практическим и лабораторным занятиям; практические разработки и выработка рекомендаций по решению проблемной ситуации; выполнение домашних заданий в виде решения задач, проведения типовых расчетов, расчетно-компьютерных и индивидуальных работ по отдельным темам; компьютерный текущий самоконтроль и контроль успеваемости на базе электронных обучающих и аттестующих тестов и др.

Рекомендуемые средства диагностики компетенций магистранта

Оценочными средствами диагностики должна предусматриваться оценка способности обучающихся к творческой деятельности, их готовность вести поиск решения новых задач, связанных с отсутствием общепринятых алгоритмов.

Для диагностики компетенций магистрантов в результате освоения учебной дисциплины «Логистика складирования» могут использоваться следующие формы и средства оценки знаний:

1. Устная форма – собеседования: доклады на семинарских занятиях; доклады на студенческих научно-практических конференциях; оценивание на основе деловой игры; устные зачет и экзамен.

2. Письменная форма - тесты; контрольные опросы; контрольные работы; письменные отчеты по домашним практическим упражнениям; письменные отчеты по лабораторным работам; рефераты; индивидуальные задания; публикации статей, докладов; оценивание на основе модульно-рейтинговой системы; оценивание на основе деловой игры; письменные зачет и экзамен.

3. Письменно-устная форма - отчеты по аудиторным или домашним практическим заданиям с их устной защитой; отчеты по лабораторным работам с их устной защитой; оценивание на основе модульно-рейтинговой системы; оценивание на основе деловой игры.

4. Техническая форма - электронные тесты; мультимедийная презентация докладов; разработка видеоматериалов (тематических видеороликов, проблемных видеофильмов).

Оценка знаний магистрантов производится по 10-балльной шкале. Для оценки знаний и компетентности обучающихся используются критерии, утвержденные Министерством образования Республики Беларусь.

СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ

Законодательные и нормативные акты

1. Гражданский Кодекс Республики Беларусь: Кодекс Респ. Беларусь от 7 дек. 1998, № 218-3: с изм. И доп. По сост. На 28 янв. 2013 г. //Консультант Плюс: Беларусь [Электронный ресурс] / ООО «ЮрСпектр», Нац. Центр правовой информ. Респ. Беларусь. - Минск, 2013.

2. Об утверждении стратегии развития транзитного потенциала Республики Беларусь на 2011-2015 годы: Постановление Совета Министров Респ. Беларусь, 9 августа 2010 г., № 1181 // Эталон - Беларусь. [Электронный ресурс] / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. - Минск, 2011.

3. О программе развития логистической системы Республики Беларусь: Постановление Совета Министров Респ. Беларусь, 29 августа 2008г., №1249: в ред. Постановления Совета Министров Респ. Беларусь от 9 января 2011 г., № 59 // Эталон - Беларусь. [Электронный ресурс] / Нац. Центр правовой информ. Респ. Беларусь. - Минск, 2011.

4. О транспортно-экспедиционной деятельности: Закон Респ. Беларусь, 13 июня 2006 г., № 124-3: в ред. Закона Респ. Беларусь от 29 ноября 2010 г., № 195-3 // Эталон - Беларусь. [Электронный ресурс] / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. - Минск, 2011.

5. Логистическая деятельность. Термины и определения =Лагістычная дзейнасць. Тэрміны і азначэнні: СТБ 2047-2010 / [БелНИИТ"Транстехника"]. -- Изд. офиц. -- Введ. 2011-01-01. -- Минск: Госстандарт, 2010.-IV, 24 с.

6. Транспортно-логистический центр. Требования к техническому оснащению и транспортно-экспедиционному обслуживанию = Транспартна-лагістычны цэнтр. Патрабаванні да тэхнічнага аснашчэння і транспартна-экспедыцыйнага абслугоування: СТБ 2046-2010 [БелНИИТ "Транстехника"]. -- Изд. офиц. -- Введ. 2011-01-01. -- Минск: Госстандарт, 2010.-У, 12с.

7. Классификация складской инфраструктуры = Класіфікацыя складскай інфраструктуры: СТБ 2133-2010 / [БелНИИТ "Транстехника"] . -Изд. офиц.-Введ. 2011-07-01. -Минск: Госстандарт, 2010.-Х, 20 с.

Основная литература:

1. Дыбская, В. В. Управление складированием в цепях поставок / В.В. Дыбская. – М.: Изд-во «Альфа-Пресс», 2009. – 720 с.
2. Логистика: учеб. пособие / И.М. Баско [и др.]; под ред. д-ра экон. наук, профессора И.И. Полещук. - Минск: БГЭУ, 2007. – 431 с.
3. Логистика. Практикум: учеб. пособие / И.И. Полещук [и др.]; под ред. И.И. Полещук. – Минск: БГЭУ, 2012. – 362 с.
4. Маликов, О.Б. Склады и грузовые терминалы: Справочник / О.Б. Маликов. - СПб.: Издательский дом «Бизнес-пресса», 2005. – 560 с.
5. Сербул, И.Т. Логистика складирования: учеб.-метод. пособие / И.Т. Сербул. – Минск: БГЭУ, 2009. – 63 с.

Дополнительная

1. Бауэрсокс, Д. Дж. Логистика: интегрированная цепь поставок / Д. Дж. Бауэрсокс, Д. Дж. Клосс; под ред. В.И. Сергеева. – 2-е изд. / пер. с англ. – М.: Олимп-Бизнес, 2005. – 640 с.
2. Гаджинский, А.М. Современный склад. Организация, технология, управление и логистика: учебно-практическое пособие / А.М. Гаджинский. – М.: ТК Велби, Изд-во Проспект, 2007. – 176 с.
3. Гаджинский, А.М. Практикум по логистике / А.М. Гаджинский. – 5-е изд., перераб. и доп. – М.: Изд.-торг. корп. «Дашков и К», 2007. – 284 с.
4. Гаджинский, А.М. Логистика: учеб. для бакалавров / А.М. Гаджинский. – 21-е изд. – М.: Изд.-торг. корп. «Дашков и К», 2013. – 420 с.
5. Дубовик, И.В. Как вести складской учет / И.В.Дубовик. – Минск: Регистр, 2007. – 136 с.
6. Дыбская, В.В. Логистика: учебник / В.В. Дыбская, Е.И. Зайцев, В.И. Сергеев, А.Н. Стерлигова; под ред. В.И. Сергеева. – М.: Эксмо, 2011. – 944 с. – (полный курс МВА).
7. Еловой, И.А. Формирование транспортно-логистической системы Республики Беларусь / И.А. Еловой, А.А. Евсюк, В.В. Ясинский, УО «БелГУТ». – Гомель: БелГУТ, 2007. – 155 с.
8. Зорина, Т.Г. Международная логистика: учеб. пособие / Т.Г. Зорина, М.А. Слонимская. – Минск: БГЭУ, 2012. – 244 с.

9. Ковалёв, К.Ю. Логистика в розничной торговле: как построить эффективную сеть / К.Ю. Ковалёв, С.А. Уваров, П.Е. Щеглов. – СПб.: Питер, 2007. – 272 с.
10. Моисеева, Н.К. Экономические основы логистики: Учебник / Н.К. Моисеева. - М.: ИНФРА-М, 2014. - 528 с.
11. Молокович, А.Д. Транспортная логистика: учеб. Пособие/ А.Д. Молокович. – Минск: Изд-во Гревцова, 2014. – 432 с.
12. Практикум по логистике: учеб. пособие / Б.А. Аникин [и др.]; под ред. Б.А. Аникина. - 2-е изд. перераб. и доп. - М.: ИНФРА-М, 2010. - 276 с.
13. Сток, Дж.Р. Стратегическое управление логистикой / Дж.Р. Сток, Д.М. Ламберт. – М.: ИНФРА-М, 2005. – 797 с.
14. Стюарт, Э. Искусство управления складом / Эммет Стюарт. – Минск: Гревцов Паблшер, 2007. – 273 с
15. Таран С.А. «Как организовать склад: практические рекомендации профессионала» / С.А. Таран. – М.: Издательство «Альфа-Пресс», 2014. – 296 с.
16. Фразелли, Э. Мировые стандарты складской логистики / Эдвард Фразелли; пер. с англ. – 2-е изд. – М.: АЛЬПИНА ПАБЛИШЕР, 2013. – 336 с.

ПРОТОКОЛ СОГЛОСОВАНИЯ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ УВО

Название учебной дисциплины, с которой требуется согласование	Название кафедры	Предложения об изменениях в содержании учебной программы учреждения высшего образования по учебной дисциплине	Решение, принятое кафедрой, разработавшей учебную программу (с указанием даты и номера протокола)
1	2	3	4
маркетинг	маркетинга	нет	№ от

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ К УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЕ УВО
на 2017/2018 учебный год

№ п/ п	Дополнения и изменения	Основание

Учебная программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры логистики и ценовой политики (протокол № ____ от _____ 20__ г.)

Заведующий кафедрой

_____ (ученая степень, ученое звание)

_____ (подпись)

_____ (И.О.Фамилия)

УТВЕРЖДАЮ

Директор ИМП

_____ (ученая степень, ученое звание)

_____ (подпись)

_____ (И.О.Фамилия)