

Учреждение образования «Белорусский государственный экономический университет»

УТВЕРЖДАЮ

Ректор учреждения образования  
«Белорусский государственный  
экономический университет»

 В.Ю. Шутилин

« 27 » 12 2019 г.

Регистрационный № УД 4225-19 уч.

**ЛОГИСТИКА УПАКОВКИ**

Учебная программа учреждения высшего образования по учебной  
дисциплине  
для специальности 1-26 80 06 «Логистика»

### **СОСТАВИТЕЛЬ:**

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

### **РЕЦЕНЗЕНТЫ:**

*Молокович А.Д.* – заведующий кафедрой логистики ГУО «Институт бизнеса» Белорусского государственного университета, кандидат экономических наук, доцент;

*Цыганков А.А.* – декан факультета маркетинга и логистики 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 № 4 от 14.11.2019 г.)

Научно-методическим советом учреждения образования «Белорусский государственный экономический университет»  
Протокол № 3 от «30» 12. 2019 г.

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

С позиций логистики упаковка является комплексом средств, которая способствует эффективному движению материального потока в логистической системе. Упаковка существенным образом влияет на уровень логистических издержек и производительность в логистических операциях транспортировки, складирования, грузопереработки. Современный логистический процесс грузопереработки тесно связан с логистикой складирования, а важным аспектом грузопереработки является упаковка. Современный склад — это сложное техническое сооружение, которое состоит из многочисленных взаимосвязанных элементов, имеет определенную структуру и выполняет ряд функций по преобразованию материальных потоков, а также накоплению, переработке и распределению грузов между потребителями. 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.

Целью дисциплины «Логистика упаковки» является формирование у студентов целостного всестороннего представления о концепции и методологии решения задач логистики упаковки на основе системного подхода. Задачи дисциплины – научить магистрантов основам грузопереработки на складе, выбору грузовой единицы и необходимого технологического оборудования, управлению логистическими процессами на складе, определению основных показателей эффективности складской логистической подсистемы. Подготовка специалиста на второй ступени высшего образования в сфере логистики основана на взаимодействии и взаимосвязи с общенаучными, общепрофессиональными и специальными учебными дисциплинами в рамках учебного плана: микроэкономическим анализом и политикой, макроэкономическим анализом и политикой.

В результате обучения магистранты должны реализовать ряд компетенций, в том числе СК-5: «владеть методическим инструментарием пакетирования, маркировки и грузопереработки».

Изучение дисциплины позволит закрепить знания теоретического курса и дать студентам навыки выбора единицы оборудования, методов пакетирования, маркировки, грузопереработки соответствующим оборудованием, опыт расчёта экономических показателей склада.

Всего часов по дисциплине 100, из них 36 часов аудиторных, в том числе 18 часов – лекции, 18 часов – семинарские занятия.

Форма текущего контроля – зачет.

# **СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **Тема 1. УПАКОВКА В ЛОГИСТИКЕ**

Понятие упаковки, функции упаковки. Виды упаковки. Понятие логистики упаковки. Логистические функции упаковки.

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; региональные распределительные центры; терминалы в системах оптовой и розничной торговли. Логистические центры.

Концепции упаковки. Конструкция упаковки. Стандартизация упаковки. Тестирование упаковки.

## **ТЕМА 2. ЛОГИСТИЧЕСКОЕ ДВИЖЕНИЕ ГРУЗОПОТОКА ЧЕРЕЗ СКЛАД**

Понятие и параметры грузопотока. Логистические функции тары. Логистические требования к таре. Анализ номенклатуры грузов. Грузовая единица. Маркировка грузов. Транспортные пакеты. Контейнеры.

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. Методика расчета площади склада в зависимости от использования единицы оборудования (ящик, поддон, штабель, стеллаж).

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.

### **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.

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.

## **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 упаковки»* для специальности:

1-26 80 06 «Логистика» для дневной формы обучения

№ темы	Название темы	Количество аудиторных часов						Иное	Формы контроля знаний
		лекции	Практические занятия	Семинарские занятия	лабораторные занятия	Количество часов УСР			
						лекции	ПЗ (Лаб)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Упаковка в логистике	2		2			-	[1,2,3,4,12,13]	Подготовка мультимедийных презентаций и докладов
2	Логистическое движение грузопотока через склад	4		4			-	[1, 2, 3,5]	Подготовка мультимедийных презентаций и докладов.
3	Разработка логистической системы складского и подъемно-транспортного оборудования	4		4			-	[1, 2,3,4,5]	Подготовка мультимедийных презентаций и докладов.
4	Логистическая организация складских процессов	4		4			-	[1, 2,3]	Подготовка мультимедийных презентаций и докладов.
5	Показатели эффективности складской логистической подсистемы	4		4			-	[6,7,8,9]	Подготовка мультимедийных презентаций и докладов.
	<b>ИТОГО</b>	18		18			-		Зачет

## УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### «Логистика упаковки»

для специальности:

1-26 80 06 «Логистика» для заочной формы обучения

№ темы	Название темы	Количество аудиторных часов						Иное	Формы контроля знаний
		лекции	Практические занятия	Семинарские занятия	лабораторные занятия	Количество часов УСР			
						лекции	ПЗ (СЗ)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Упаковка в логистике	2						[1,2, 3,4]	Подготовка мультимедийных презентаций и докладов
2	Логистическое движение грузопотока через склад	1						[1, 2, 3,5]	Подготовка мультимедийных презентаций и докладов.
3	Разработка логистической системы складского и подъемно-транспортного оборудования	1		2				[1, 2,3,4,5]	Подготовка мультимедийных презентаций и докладов.
4	Логистическая организация складских процессов	1		2				[1, 2,3,7]	Подготовка мультимедийных презентаций и докладов.
5	Показатели эффективности складской логистической подсистемы	1						[6,7,8,9]	Подготовка мультимедийных презентаций и докладов.
	<b>ИТОГО</b>	<b>6</b>		<b>4</b>					<b>Зачет</b>



## **ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ**

### **Рекомендации по организации самостоятельной работы магистрантов**

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 64 часа времени на изучение учебной дисциплины «Логистика упаковки» отведено самостоятельной работе магистрантов.

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 магистрантов 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; 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 упаковки» 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; устный зачет.

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

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

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

### Основная литература:

1. Ричардс, Гвинн. Управление современным складом / Гвинн Ричардс; [пер. с англ. науч. ред. М. Власова. – М.: Эксмо, 2017. – 496 с.
2. Логистика. Практикум: учеб. пособие / И.И. Полещук [и др.]; под ред. И.И. Полещук. – 2 –е изд. – Минск: БГЭУ, 2014. – 362 с.
3. Молокович, А.Д. Транспортная логистика: учеб, пособие / А.Д. Молокович. – Минск: Изд-во Гревцова, 2014. – 432 с.
4. Маликов, О.Б. Складская и транспортная логистика в цепях поставок / О.Б. Маликов. – С: Питер Пресс, 2017. – 397 с.
5. Сербул, И.Т. Логистика складирования: учеб. -метод, пособие / И.Т. Сербул. – Минск: БГЭУ, 2009. – 63 с.


### Дополнительная литература:

6. Бауэрсокс, Д. Дж. Логистика: интегрированная цепь поставок / Д. Дж. Бауэрсокс, Д. Дж. Клосс; под ред. В.И. Сергеева. – 4-е изд. / пер. с англ. – М.: Олимп-Бизнес, 2017. – 635 с.
7. 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).
8. 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.
9. Дыбская, В. В. Управление складированием в цепях поставок / В.В. Дыбская. – М: Изд-во «Альфа-Пресс», 2009. – 720 с.
10. Гаджинский, А.М. Логистика: учеб, для бакалавров / А.М. Гаджинский. – 21-е изд. – М.: Изд.-торг. корп. «Дашков и К», 2013. – 420 с.

11. Таран, С.А. «Как организовать склад: практические рекомендации профессионала» / С.А. Таран. – М.: Издательство «Альфа-Пресс», 2014. – 296 с.

12. Зорина, Т.Г. Международная логистика: учеб, пособие / Т.Г. Зорина, М.А. Слонимская. – Минск: БГЭУ, 2012. – 244 с.

## ПРОТОКОЛ СОГЛАСОВАНИЯ 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 инновационного проекта	Промышленного маркетинга и коммуникаций	нет 	№ 4 от 14.11.19

**ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ К УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЕ УВО**  
на 201 /201 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,

к.э.н., доцент \_\_\_\_\_

(ученая степень, ученое звание)

\_\_\_\_\_ (подпись)

О.В.Ерчак

(И.О.Фамилия)

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета

к.э.н. доцент

(ученая степень, ученое звание)

\_\_\_\_\_ (подпись)

А.А.Цыганков

(И.О.Фамилия)