

Министерство образования и науки Российской Федерации
Южно-Уральский государственный университет
Кафедра «Логистика и экономика торговли»

Ю.Г. Кузменко

Складская логистика

Методические указания по самостоятельной работе студентов

Челябинск
2016

1. Цели и задачи дисциплины

Цели дисциплины: получение студентами теоретических знаний и практических навыков основных понятий, концепций и правил складирования материальных ценностей и методов управления складом. Задачи дисциплины а) выработка у студентов практических навыков принятия логистических решений, связанных с эффективным управлением запасами на различных участках логистической цепи и материальным потоком в целом; б) овладение студентами методическими подходами и практическим инструментарием по планированию и управлению складской деятельностью с позиций маркетинговой и интегральной логистических парадигм.; в) приобретение знаний и умений в области экономической оптимизации деятельности складского хозяйства.

Краткое содержание дисциплины

Разделы дисциплины: Логистика складирования и ее место в логистической системе. Формирование складской сети. Эффективность функционирования логистики складирования. Внедрение информационных систем для эффективного управления складом (WMS). Затраты на складе как часть общих логистических затрат

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУНы)
ПК-19 владением навыками координации предпринимательской деятельности в целях обеспечения согласованности выполнения бизнес-плана всеми участниками	Знать: термины и определения складской логистики, основные логистические концепции складирования
	Уметь: проектировать складские логистические системы
	Владеть: навыками координации предпринимательской деятельности в области складской логистики

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
Б.1.18 Логистика	Не предусмотрены

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Дисциплина	Требования
Б.1.18 Логистика	знать основные термины и определения, уметь использовать логистические концепции, владеть общим инструментарием логистики

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч.

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах	
		Номер семестра	
		8	
Общая трудоёмкость дисциплины	108	108	
<i>Аудиторные занятия</i>	60	60	
Лекции (Л)	24	24	
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	36	36	
Лабораторные работы (ЛР)	0	0	
<i>Самостоятельная работа (СРС)</i>	48	48	
подготовка к практическим занятиям	28	28	
подготовка к экзамену	20	20	
Вид итогового контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	экзамен	

5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Логистика складирования и ее место в логистической системе.	14	6	8	0
2	Формирование складской сети	14	6	8	0
3	Эффективность функционирования логистики складирования. Внедрение информационных систем для эффективного управления складом	16	6	10	0
4	Затраты на складе как часть общих логистических затрат	16	6	10	0

5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1	1	Логистика складирования и ее место в логистической системе.	6
2	2	Формирование складской сети	6
3	3	Эффективность функционирования логистики складирования. Внедрение информационных систем для эффективного управления складом	6
4	4	Затраты на складе как часть общих логистических затрат	6

5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1	1	Логистика складирования и ее место в логистической системе.	4

2	1	Склад как элемент логистической системы	4
3	2	Складская сеть и складское хозяйство. Основные принципы и задачи и алгоритм формирования складской сети. Выбор стратегии складирования.	4
4	2	Выбор видов и размеров склада. Факторы, влияющие на месторасположение склада. Выбор форм снабжения складов.	4
5	3	Эффективность функционирования логистики складирования.	4
6	3	Внедрение информационных систем для эффективного управления складом (WMS)	6
7	4	Затраты на складе как часть общих логистических затрат	4
8	4	Логистический менеджмент в логистике складирования.	6

5.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

5.4. Самостоятельная работа студента

Выполнение СРС		
Вид работы и содержание задания	Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц)	Кол-во часов
Подготовка к практическим занятиям	Канке, А.А. Логистика : учебник. А. А. Канке, И. П. Кошева. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : Форум - ИНФРА-М, 2014. - 383 с.	28
Подготовка к экзамену	1-3 основная литература	20

6. Инновационные образовательные технологии, используемые в учебном процессе

Инновационные формы учебных занятий	Вид работы (Л, ПЗ, ЛР)	Краткое описание	Кол-во ауд. часов
Применение активных методов обучения	Практические занятия и семинары	Обзор отечественных и зарубежных разработок по разделам 3,4	16

Собственные инновационные способы и методы, используемые в образовательном процессе

Инновационные формы обучения	Краткое описание и примеры использования в темах и разделах
Использование информационных ресурсов и баз данных	http://elibrary.ru/defaultx.asp

Использование результатов научных исследований, проводимых университетом, в рамках данной дисциплины: нет

7. Фонд оценочных средств (ФОС) для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

7.1. Паспорт фонда оценочных средств

Наименование разделов дисциплины	Контролируемая компетенция ЗУНы	Вид контроля (включая текущий)	№№ заданий
Все разделы	ПК-19 владением навыками координации предпринимательской деятельности в целях обеспечения согласованности выполнения бизнес-плана всеми участниками	экзамен	все темы
Все разделы	ПК-19 владением навыками координации предпринимательской деятельности в целях обеспечения согласованности выполнения бизнес-плана всеми участниками	текущий	все темы

7.2. Виды контроля, процедуры проведения, критерии оценивания

Вид контроля	Процедуры проведения и оценивания	Критерии оценивания
экзамен	Проводится в устной форме по билетам. В билете 2 вопроса. Время для подготовки - 30 минут. Время для ответа - 10 минут. После ответа могут быть заданы дополнительные или уточняющие вопросы по билету. В время сдачи экзамена в аудитории могут находиться одновременно не более 6 человек.	Отлично: Студент полно и исчерпывающе ответил на вопросы билета и дополнительные вопросы. Показал глубокие знания по рассматриваемой тематике Хорошо: Студент ответил на вопросы билета, однако на дополнительные вопросы ответил не в полной мере. Удовлетворительно: Студент ответил на вопросы билета, но затруднился дать ответ на дополнительные вопросы Неудовлетворительно: Студент не ответил на вопросы билета и дополнительные вопросы
текущий	решение задач	Зачтено: задача решена верно Не зачтено: задача решена не верно

7.3. Типовые контрольные задания

Вид контроля	Типовые контрольные задания
экзамен	Роль и место склада в логистической системе WWS-системы складирования Основные затраты на складирование и управление запасами Разработка бизнес-плана организации складского хозяйства Современные тенденции в техническом оснащении склада Организационная структура управления складским хозяйством Информационное обеспечение управления складским хозяйством Складской учет и документооборот Роль тары и упаковки в складской системе Маркировка и идентификация товаров на складе Технология учета с использованием штрихового кодирования в складской деятельности Основные показатели эффективности складской деятельности и методики их расчета Мотивация эффективной деятельности работников склада Разделение и кооперация труда на складе Основные функции и задачи склада

	Логистический подход к оптимизации издержек складской грузопереработки Организационная структура управления складом Основные задачи, позволяющие решить главные проблемы логистики складирования Разделение и кооперация труда на складе Численный состав и организация рабочих мест основного персонала складского комплекса Мотивация эффективной деятельности работников склада
текущий	Пример решения задачи_логистика складирования.docx

Пример решения задач

1. Определим максимально возможный объем хранения товаров на складе.

Склад компании «РИМ» может вместить не более 2304 м³ товара. Эта величина получена следующим образом:

- объем штабеля с товаров — 12,288 м³;
- площадь склада — 2000 м²;
- площадь основания штабеля — 3,84 м²;
- коэффициент полезно используемой площади — 0,5.

$$V_{\max} = (12,288 : 3,84) \times 2000 \times 0,5 = 3\ 200 \text{ м}^3$$

где V_{\max} — максимально возможный объем хранения товаров на складе.

2. Определим складской объем, занимаемый складированием грузов, по формуле

$$V = E : q,$$

где q — укрупненный показатель расчетных нагрузок на 1 м² площади складирования при высоте укладки 1 м;

E — емкость склада (т).

Расчет емкости произведем по следующей формуле:

$$E = Q t_{xp} : T,$$

где t_{xp} — средний срок хранения груза (дн.);

T — число дней поступления грузов в год (дн.);

Q — грузооборот склада в год.

$$E = 28\ 000 \times 5 : 365 = 1918 \text{ т.}$$

Тогда $V = 1918 : 0,6 = 3197 \text{ м}^3$

Таким образом, мы видим, что $V_{\text{max}} \approx V$. Следовательно, склад торговой компании «РИМ» не сможет поддержать увеличение объема продаж.

3. Определим потребную площадь склада.

Для хранения увеличившегося количества товара (45 тыс. т, или 5137 м³) потребуется дополнительная складская площадь размером 1211 м²

$$S = 2000 - [(5137 \times 3,84) : (12,288 \times 0,5)] = 1211 \text{ м}^2$$

Задача 2

Оптовая компания занимается реализацией широкоформатных телевизоров. Годовой грузооборот склада составляет 12 тыс. т при среднем сроке хранения запасов 20 дней. Компания имеет склад площадью 1950 м², высота потолков — 3 м. Товар укладывается в штабели по 20 блоков. Блок состоит из 4 европоддонов, складированных в 2 яруса. Габаритные размеры европоддона — 2400 мм х х 1600 мм, высота поддона с товаром — 0,8 м.

При данном виде укладки нагрузка на 1 м² площади складирования равна 0,5.

Руководство компании приняло решение об увеличении объема продаж до 14 тыс. т.

Вопросы.

1. Сможет ли склад торговой компании поддерживать увеличение объема продаж?

2. Определите потребные дополнительные складские площади.

Ответ: торговый склад компании сможет поддержать увеличение объема продаж, т. е. приобретения дополнительных складских площадей не потребуется.

Задача 3

Специализация склада оптовой компании — хранение продовольственных товаров. Годовой грузооборот склада составляет 34 тыс. т при среднем сроке хранения запасов 5 дней. Площадь склада составляет 880 м², высота потолка — 3 м, зона хранения составляет 60% от общей площади склада. Помещение склада не оборудовано стеллажными конструкциями, товар складировается на полу на паллетах евростандарта. Габариты европаллеты 1200 мм х х 800 мм, высота паллеты с товаром — 1,8 м. При данном виде укладки нагрузка на 1 м² площади складирования равна 0,5 т.

Руководство компании приняло решение об увеличении объема продаж до 50 тыс. т.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

1. Краткий курс МВА Р. Ф. Брунер, М. К. Икер, Р. Э Фримен и др.: Пер. с англ. С. Б. Скрепин. - М.: Олимп-Бизнес, 2005. - 364 с. ил.
2. Курс МВА по менеджменту А. Р. Коэн, П. Б. Вейл, Д. Л. Брэдфорд и др.; Ред. А. Р. Коэн; Пер. с англ. А. Исаенко, А. Лисовского. - 2-е изд. - М.: Альпина Бизнес Букс, 2005. - 506 с.
3. Бауэрсокс, Д. Д. Логистика: интегрированная цепь поставок Д. Д. Бауэрсокс, Д. Д. Клосс; Пер. с англ. Н. Н. Барышниковой, Б. С. Пинскера; Науч. ред. В. И. Сергеев. - 2-е изд. - М.: Олимп-Бизнес, 2005. - 639 с.

б) дополнительная литература:

1. Канке, А. А. Основы логистики Текст учеб. пособие по специальности "Менеджмент орг." А. А. Канке, И. П. Кошева. - М.: КноРус, 2010
2. Гаджинский, А. М. Логистика Текст учеб. для вузов по направлению "Экономика" А. М. Гаджинский. - 17-е изд., перераб. и доп. - М.: Дашков и К, 2009. - 483 с. ил.
3. Николайчук, В. Е. Транспортно-складская логистика Текст учеб. пособие В. Е. Николайчук. - 2-е изд. - М.: Дашков и К, 2007. - 451 с.

в) отечественные и зарубежные журналы по дисциплине, имеющиеся в библиотеке:

1. РИСК
2. Логистика и управление цепями поставок

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. Корпоративная логистика
2. Ю.Г. Кузменко МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ по дисциплине Складская логистика , Челябинск, 2013 - 10 с. - Учебно-методическая разработка кафедры

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

3. Корпоративная логистика
4. Ю.Г. Кузменко МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ по дисциплине Складская логистика , Челябинск, 2013 - 10 с. - Учебно-методическая разработка кафедры

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование разработки	Наименование ресурса в электронной	Доступность (сеть Интернет / локальная сеть;
---	----------------	-------------------------	------------------------------------	--

			форме	авторизованный / свободный доступ)
1	Основная литература	Складская и транспортная логистика в цепях поставок: Учебное пособие. Стандарт третьего поколения Ву: Маликов, О. Б.. Санкт-Петербург: Питер, 2015	Электронный архив ЮУрГУ	Интернет / Авторизованный
2	Дополнительная литература	Логистика складирования Электронный ресурс / Учебно-методическое пособие Date: 20160101. , База данных: OAIster	Электронный архив ЮУрГУ	Интернет / Авторизованный
3	Методические пособия для самостоятельной работы студента	Логистика складирования Соловьева, Л. Л.. Belarus, Europe: ГГТУ имени П. О. Сухого, 2014. Language: Russian, База данных: BASE	Электронный архив ЮУрГУ	Интернет / Авторизованный
4	Дополнительная литература	Неруш, Ю. М. Логистика : учебник для академического бакалавриата / Ю. М. Неруш, А. Ю. Неруш. — 5-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 559 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-3561-5. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/28D89DFA-8ABE-42B3-8F0B-6368019C59FE .	Электронная библиотека Юрайт	Интернет / Свободный
5	Основная литература	Аникин, Б. А. Логистика производства: теория и практика : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / В. А. Волочиенко, Р. В. Серышев ; отв. ред. Б. А. Аникин. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 454 с. — (Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-3928-6. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/7387F4F4-6763-44E1-896E-7ACFBCE1E75B .	Электронная библиотека Юрайт	Интернет / Свободный
6	Основная литература	Сергеев, В. И. Логистика снабжения : учебник для бакалавриата и магистратуры / В. И. Сергеев, И. П. Эльяшевич ; под общ. ред. В. И. Сергеева. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 384 с. — (Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-00079-5. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/3C8BECC1-A6B3-464C-AC67-91AB806150DD .	Электронная библиотека Юрайт	Интернет / Свободный
7	Основная литература	Григорьев, М. Н. Логистика. Продвинутый курс. В 2 ч. Часть 1 : учебник для бакалавриата и магистратуры / М. Н. Григорьев, А. П. Долгов, С. А. Уваров. — 4-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 472 с. — (Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-02569-9. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/BE1F539D-	Электронная библиотека Юрайт	Интернет / Свободный

		98CD-4BC4-A91E-AB58CDBEE4FA.		
8	Основная литература	Григорьев, М. Н. Логистика. Продвинутый курс. В 2 ч. Часть 2 : учебник для бакалавриата и магистратуры / М. Н. Григорьев, А. П. Долгов, С. А. Уваров. — 4-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 341 с. — (Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-02571-2. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/4198ABD5-E10C-480F-96B3-D182C13112F9 .	Электронная библиотека Юрайт	Интернет / Свободный
9	Дополнительная литература	Левкин, Г. Г. Логистика: теория и практика : учебник и практикум для вузов / Г. Г. Левкин. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 224 с. — (Университеты России). — ISBN 978-5-9916-9991-4. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/91865C49-D8CF-4C3D-85CC-E6AD0D09AC98 .	Электронная библиотека Юрайт	Интернет / Свободный

9. Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Office(бессрочно)

Перечень используемых информационных справочных систем:

1. -База данных ВИНТИ РАН(бессрочно)
2. -Консультант Плюс(31.07.2017)
3. -Гарант(31.12.2017)

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	№ ауд.	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий
Лекции	450 (2)	Мультимедиа, парты, доска
Практические занятия и семинары	450 (2)	Мультимедиа, парты, доска