

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА
И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ
ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»**

Факультет «Высшая школа корпоративного управления»

(наименование факультета)

Кафедра международной коммерции

(наименование кафедры)

УТВЕРЖДЕНО

Декан ВШКУ

Календжян С.О.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.08 «Управление складированием»

(индекс, наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

38.04.02 Менеджмент

(код, наименование направления подготовки)

«Управление логистическими системами и процессами»

(профиль)

Магистр

(квалификация)

Очная

(форма обучения)

Год набора - 2021

Москва, 2020 г.

Авторы–составители:

Без степени, консультант-аналитик Ивановский Вячеслав Владимирович

К.э.н., доцент кафедры международной коммерции Хмельницкая Светлана Александровна

Заведующий кафедрой международной коммерции .э.н, профессор Саламатов Владимир Юрьевич

СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине «Управление складированием», соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	4
2. Объем и место дисциплин «Управление складированием» в структуре образовательной программы.....	7
3. Содержание и структура дисциплины «Управление складированием».....	8
4. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся и фонд оценочных средств промежуточной аттестации по дисциплине «Управление складированием».....	11
5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины «Управление складированием».....	26
6. Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Управление складированием».....	31
6.1. Основная литература	
6.2. Дополнительная литература	
6.3. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы	
6.4. Нормативные правовые документы	
6.5. Интернет-ресурсы	
6.6. Иные источники	
7. Материально-техническая база, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы	33

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы

1.1. Дисциплина Б1.В.08 «Управление складированием» обеспечивает овладение следующими компетенциями:

Код компетенции	Наименование компетенции	Код компонента компетенции	Наименование компонента компетенции
ПКр ОС-2	Способен к проведению экспертизы результатов закупок, приемки контракта	ПКр ОС-2.1	Осуществляет проверку соблюдения условий контракта
ПКр ОС-2	Способен к проведению экспертизы результатов закупок, приемки контракта	ПКр ОС-2.2	Осуществляет проверку качества представленных товаров, работ, услуг

1.2. В результате освоения дисциплины Б1.В.08 «Управление складированием» у студентов должны быть сформированы:

ОТФ/ТФ трудовые или профессиональные действия	Код компонента компетенции	Результаты обучения
ОТФ: Экспертиза результатов закупок, приемка контракта ТФ: Проверка соблюдения условий контракта	ПКр ОС-2.1 Осуществляет проверку соблюдения условий контракта	на уровне знаний: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Логистические системы ▪ Способы организации службы логистики ▪ Основы маркетинга ▪ Методики расчета показателей эффективности логистической деятельности ▪ Страховое обеспечение в логистике ▪ Специализированные информационные системы, программное обеспечение и базы данных ▪ Нормативная документация организации ▪ Стратегия и перспективы развития организации ▪ Методы производственного планирования и грузопереработки ▪ Принципы управленческого учета ▪ Информационные технологии и программные продукты ▪ Методы планирования потребности в ресурсах для обеспечения деятельности склада (складского хозяйства) и сети распределения.
		на уровне умений: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Планировать и нормировать потребности в ресурсах для обеспечения деятельности склада (складского хозяйства) и сети распределения. ▪ Применять методики проведения мониторинга и обследования. ▪ Рассчитывать оптимальные параметры эффективности логистической деятельности

		<p>организации.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Обеспечивать контроль эффективности логистических цепочек. ▪ Формировать операционную отчетность. ▪ Разрабатывать концепцию развития логистики в организации ▪ Определять и рассчитывать необходимые ресурсы для выполнения логистических процессов ▪ Анализировать и прогнозировать потребности производства для обеспечения деятельности склада (складского хозяйства) и сети распределения ▪ Ставить цели, определять задачи и контролировать их выполнение ▪ Работать в информационных системах ▪ Использовать специализированные информационные системы, программное обеспечение и базы данных. <p>на уровне навыков:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Внедрять и использовать на практике численные методы оценки потребности в ресурсах, проводить мотивационную составляющую своих решений. ▪ Анализ показателей издержек обращения, средних остатков, дефицитности, прибыли, рентабельности, оборачиваемости ▪ Определение основных направлений развития логистики в организации ▪ Определение оптимальных параметров эффективности логистической деятельности организации ▪ Мониторинг спроса на складские услуги организации
<p>ОТФ: Экспертиза результатов закупок, приемка контракта</p> <p>ТФ: Проверка качества представленных товаров, работ, услуг</p>	<p>ПКр ОС-2.2</p> <p>Осуществляет проверку качества представленных товаров, работ, услуг</p>	<p>на уровне знаний:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Демонстрация знаний основ совершенствования и оптимизации параметров моделей объемно-планировочных решений склада и местонахождения склада в сети распределения. ▪ Трудовое законодательство Российской Федерации ▪ Нормативная документация организации ▪ Методы и принципы логистики ▪ Принципы системы менеджмента качества ▪ Принципы и методы построения системы и инструменты управления производством с помощью современной логистики ▪ Экономико-математические модели для описания состояния многономенклатурных запасов промышленной организации <p>на уровне умений:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Разрабатывать и применять на практике модели управления производственными ресурсами и логистическими цепочками ▪ Владеть средствами информационно-компьютерной поддержки для решения задач обеспечения сети распределения необходимым количеством, объемом, качеством, техническим оснащением складскими комплексами. ▪ Контролировать деятельность организации в

		<p>области логистики</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Обеспечивать эффективное использование основных и оборотных средств ▪ Взаимодействовать со смежными подразделениями, внутренними и внешними поставщиками и потребителями ▪ Определять и рассчитывать показатели результативности процессов ▪ Применять методы мотивации персонала ▪ Анализировать и прогнозировать потребности организации ▪ Обеспечивать и контролировать функционирование процессов согласно требованиям системы менеджмента качества ▪ Организовывать проектную работу в организации, разрабатывать и контролировать ресурсно-временные проектные показатели ▪ Контролировать ведение отчетности в соответствии с существующими стандартами, инструкциями и нормативной документацией <p>на уровне навыков:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Управление процессами кодификации предметов материально-технического обеспечения с ориентацией на компьютерную обработку данных для сокращения номенклатуры закупаемых изделий и комплектующих, исключения неоправданного дублирования и предоставления необходимой информации потребителям и поставщикам ▪ Обеспечение формирования перечня (набора) запасных частей и расходных материалов, необходимых для поддержки функционирования изделия в начальный период его эксплуатации ▪ Осуществление планирования закупок предметов материально-технического обеспечения, организация процедуры направления запросов о ценах и получения данных прайс-листов ▪ Обеспечение выполнения процедуры оценки уровня текущих запасов по предметам материально-технического обеспечения, принятия своевременных решений о необходимости пополнения этих запасов, подготовки соответствующих заявок, контроля качества поступающих предметов, организация их хранения и выдачи ▪ Управление заказами и счетами на оплату заказанных предметов материально-технического обеспечения
--	--	---

2. Объем и место дисциплины в структуре ОП ВО

Дисциплина Б1.В.08 «Управление складированием» изучается в качестве дисциплины по выбору вариативной части учебного плана на 1-м курсе в 1-м семестре и основывается на знании следующих дисциплин: «Современный менеджмент».

Изучение данной дисциплины необходимо для дальнейшего изучения таких дисциплин как: «Методы исследования в менеджменте», «Стратегический менеджмент и стратегический анализ», «Международные транспортно-логистические системы», «Городские логистические системы», «Стратегическое развитие международных транспортных коридоров», «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика, педагогическая практика)», преддипломная практика.

Количество академических часов, выделенных на контактную работу с преподавателем – 18 час, из них:

Лекции – 12 час;

Практические занятия – 24 час.

Самостоятельная работа обучающихся – 36 час

Общий объем дисциплины – 108 ч. или 3 з.е.

Формы промежуточной аттестации в соответствии с учебным планом , экзамен.

3. Содержание и структура дисциплины «Управление складированием»

п/п	Наименование тем и/или разделов	Объем дисциплины (модуля), час.						Форма текущего контроля успеваемости*, промежуточн й аттестации***
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий				СР	
			Л	ЛР	ПЗ	КСР		
Тема 1	Понятие логистики Складирования. Формирование складской сети. Разработка оптимальной системы складирования.	12	2		4		6	БС, Д
Тема 2	Построение оптимальной модели управления: грузопотоком, персоналом и грузопереработк ой.	12	2		4		6	К, БС
Тема3.	Современное техническое	12	2		4		6	К

	оснащение склада						
Тема 4	Складские затраты как часть логистических издержек	12	2		4		6 К
Тема 5	Основные показатели работы склада и персонала. Управление рисками.	12	2		4		6 К, Д
Тема 6	Современные методы и технологии управления Складами. Автоматизация	12	2		4		6 К, Д
Промежуточная аттестация		36					Экзамен
Всего:		108	12		24		36 36

Примечание: Кейс (К), Бизнес симуляция (БС), диспут (Д)

Содержание дисциплины

Тема 1. Понятие логистики складирования. Формирование складской сети. Разработка оптимальной системы складирования.

Основные базовые функции логистики и их функции. Классификация складов в логистике. Встраивание Складской логистики в единую модель Системы управления цепочками поставок предприятия. Методы управления.

Вопросы к теме 1:

- 1) Функции и задачи складов в логистической системе.
- 2) Сравнительная характеристика складских комплексов (типа «А», «В» и «С»).
- 3) Особенности складов функциональных областей логистики.
- 4) Отличия склада производственной или торговой компании от коммерческого склада.
- 5) Отличие таможенного склада от склада временного хранения.
- 6) организация собственного склада, аренда складского помещения, использование услуг коммерческого склада.
- 7) Определение оптимального местоположения склада производственного предприятия, торговой компании, коммерческого склада, распределительного склада.

- 8) Различия технологии складских зданий при кросс-докинге и «традиционном» складе.

Тема 2. Построение оптимальной модели управления: грузопотоком, персоналом и грузопереработкой.

Создание оптимальной модели БП и управление эффективностью складского модуля. Оценка эффективности системы управления запасами. Основные методики управления и планирования. Формирование оптимальных: ОС, ШР.

Вопросы к теме 2:

- 1) Методы планирования пополнения запаса.
- 2) Показатели эффективности управления запасами: оборачиваемость запасов, рентабельность запасов.
- 3) Разгрузка и первичная приемка, приемка по количеству и качеству, складирование и хранение, комплектация и отгрузка.
- 4) Применение ABC-анализа при хранении и комплектации.

Тема 3. Современное техническое оснащение склада.

Конструкционные элементы склада. Зонирование склада. Особенности отдельных зон. Средства механизации, погрузочно-разгрузочное оборудование.

Вопросы к теме 3:

- 1) Инфраструктура территории современного склада.
- 2) Внешнее оборудование.
- 3) Стеллажное оборудование.
- 4) Подъемно-транспортное оборудование.
- 5) Определение параметров и расчет площадей основных технологических зон склада.

Тема 4. Складские затраты как часть логистических издержек

Классификация затрат. Методы проведения аудита. Управление бюджетом. Борьба с хищениями. Логика действий и основные мероприятия.

Вопросы к теме 4:

- 1) Группировка затрат в складской логистике.
- 2) Методы снижения затрат.
- 3) Инструменты расчета постоянных и переменных затрат в складировании

Тема 5 . Основные показатели работы склада и персонала. Управление рисками.

Общий подход к определению показателя эффективности работы склада.

Основные показатели работы.

Вопросы к теме 5:

- 1) Операционные показатели эффективности работы склада.

- 2) Объемные показатели эффективности работы склада.
- 3) KPI оценки эффективности функционирования складских служб и комплексов
- 4) Мотивационных KPI в соответствии со стратегическими целями компании.

Тема 6. Современные методы и технологии управления Складами. Автоматизация.

WMS – системы. Структура, функциональность, основные требования. Штрих-кодирование. Основные форматы и их использование в коммерческой практике. Техника для использования штрих-кодирования.

RFID – технология. Технические особенности и перспективы применения

Тренды, иные технологии

Вопросы к теме 6:

- 1) Формирование системы оперативного учета.
- 2) Документооборот на складе.
- 3) Применение технологий автоматической идентификации (штрих-кодирование, RFID, голосовые технологии) в логистических процессах на складе.
- 4) Автоматизированная система управления складом - Warehouse Management system (WMS): функциональность, основные критерии выбора автоматизированной системы управления, эффект от внедрения, современные WMS-решения.

4. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся и фонд оценочных средств промежуточной аттестации по дисциплине

4.1. Формы и методы текущего контроля успеваемости обучающихся и промежуточной аттестации.

4.1.1. В ходе реализации дисциплины используются следующие методы текущего контроля успеваемости обучающихся:

Раздел	Методы текущего контроля успеваемости
Понятие логистики Складирования. 1. Формирование складской сети. Разработка оптимальной системы складирования.	Кейс
2. Построение оптимальной модели управления: грузопотоком, персоналом и грузопереработкой.	ДИ, бизнес-симулятор
3. Современное техническое оснащение склада	Кейс
4. Складские затраты как часть логистических издержек	Кейс
5. Основные показатели работы склада и персонала. Управление рисками.	Кейс, Диспут

6. Современные методы и технологии управления Складами. Автоматизация	Кейс, Диспут
---	--------------

4.1.2. Экзамен в устной форме проводится без применением дополнительных методов (средств)

4.2. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся.

Образовательные технологии изучения дисциплины:

При чтении лекций используются объяснительно-иллюстративный метод (презентации) с элементами проблемного изложения учебной информации; лекция-диалог, где содержание подается через серию вопросов, на которые студенты должны отвечать непосредственно в ходе лекции.

При проведении практических занятий применяются активные и интерактивные методы.

Типовые оценочные материалы по теме 1

Кейс «Расчет персонала»

Штатная единица	Рабочее место			П/М (в сутки)		Грузо обраб отка 1 ед. техни ки	Кэф. рабоч ей на грузки	Кэф. диста нции	Кэф. Раб. время за смену	Кэф. нерав номе рност и	Эфф. раб. сотрудника за смену	Расчет персонала (на сутки)
№ столбца	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	10	11
Формула расчета	Зона	Этажи	Операции	Вход	Выход						(6*9*7*8 ч.) / (8*9)	(4+5)/10
Грузчики	Экспедиция	1	Вход	991		35	1,00	1,40	0,85	1,40	121	8,16
Грузчики	Экспедиция	1	Выход		736	35	1,00	1,40	0,85	1,40	121	6,06
Грузчики (ЭТ)	Хранение	1-3	Вход-Выход	991	736	35	1,00	1,60	0,85	1,00	149	6,97
Грузчики (РТ)	Хранение	1-3	Вход-Выход	991	736	18	0,60	1,40	0,85	0,60	87	7,90

Рис. Пример расчета грузчиков от грузопотока и уровня механизации

Штатная единица	Рабочее место		П/М (в сутки)			Кол-во обработ. Груза (в час.)		Коэф. неравнорности	Коэф. Раб. время за смену	Эфф. раб. сотрудника за смену	Расчет персонала (на сутки)
№ столбца	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Формула расчета	Зона	Этажи	Операции	Вход	Выход	Коробов	Паллет				(4+5)/10
Кладовщики	Экспедиция	1	Вход	991			12	1,00	0,85	82	12,15
Кладовщики	Экспедиция	1	Выход		736		12	1,00	0,85	82	9,02
Кладовщики	Хранение	1-3	Вход-Выход	991	736		12	1,00	0,85	82	21,16

Рис. Пример расчета кладовщиков от грузопотока и уровня механизации

№	Расположение			Должность	Смена			ИТОГО
	Скл. зона	Секции	Этаж		1-я	2-я	3-я	
1	Администрация			Нач. склад	1 чел.			1 чел.
2	Администрация			Зам. Нач. склада	1 чел.	1 чел.	1 чел.	3 чел.
3	Грузовой двор			Водитель РС1 Д	2 чел.	2 чел.	2 чел.	6 чел.
4	Грузовой двор			Водитель РС2 Д	2 чел.	2 чел.	2 чел.	6 чел.
5	Грузовой двор			Стропальщик	2 чел.	2 чел.	2 чел.	6 чел.
6	Экспедиция	3-6	1	Кладовщик	10 чел.	2 чел.	1 чел.	13 чел.
7	Экспедиция	3-6	1	Бригадир грузчиков	2 чел.	1 чел.	1 чел.	4 чел.
8	Экспедиция	3-6	1	Грузчик	20 чел.	5 чел.	5 чел.	30 чел.
9	Экспедиция	3-6	1	Водитель ПТО(д)	10 чел.	3 чел.	3 чел.	16 чел.
10	Экспедиция	3-6	1	Контролер	3 чел.	3 чел.	3 чел.	9 чел.
11	Экспедиция	3-6	1	КРО	3 чел.			3 чел.
12	Экспедиция	3-6	1	Оператор БД	2 чел.	2 чел.	1 чел.	5 чел.
13	Экспедиция, Холодного хранения		1	Уборщик	1 чел.		1 чел.	2 чел.
14	Холодного хранения	1-2; 7-8	1	Кладовщик	4 чел.	2 чел.	2 чел.	8 чел.
15	Холодного хранения	1-2; 7-8	1	Грузчик	4 чел.	2 чел.	2 чел.	8 чел.
16	Холодного хранения	1-2; 7-8	1	Водитель ПТО(д)	4 чел.	2 чел.	2 чел.	8 чел.
17	Холодного хранения	1-2; 7-8	1	Оператор БД	1 чел.	1 чел.	1 чел.	3 чел.

Рис. Пример построения ШР

Типовые оценочные материалы по теме 2

Решение ситуационных задач, деловая игра

- **Саботаж**

Вводная



Стр. 50 | РШУ | Проектный подход в Логистике | Ивановский В

Рис. Вводные данные



Стр. 53 | РШУ | Проектный подход в Логистике | Ивановский В

Стр. 54 | РШУ | Проектный подход в Логистике | Ивановский В

Рис. Роли

• **Обследование склада**

Контрольный бланк для обследования складских работ

Склад _____ Этаж _____
Дата _____ Исполнитель _____

№	Условия, указывающие на возможность повышения производительности	Замечены на складе	Для исправл необходим			
			внимание бригадира	внимание руководства	изучение	капиталовложения
1	2	3	4	5	6	7
1.	Недостаточная стандартизация грузовых единиц					
2.	Недостаточное развитие пакетирования					
3.	Чрезмерные затраты времени на погрузку транспортных средств, в связи с дефицитом пропускной способности рампы					
4.	Отсутствие четкой системы совмещения профессий					
5.	Методы перемещения грузов недостаточно эффективны					
6.	Несвоевременное оформление накладных					
7.	Чрезмерные отходы					
8.	Небезопасная ручная переработка					
9.	Неправильная адресация грузов					
10.	Большие расстояния перемещения материалов, оборудования, людей					
11.	Отсутствие диспетчеризации в истинном масштабе времени					
12.	Отсутствие модульной системы переработки грузов					
13.	Отсутствие модульных рабочих мест					
14.	Отсутствие автоматической системы адресации грузов					
15.	Отсутствие одностороннего движения					
16.	Отсутствие дифференцированного подхода к грузам					
17.	Отсутствие системы стимулирования на переработке грузов					

Рис. Анализ по анкете

Анализ рынка складских услуг по ответственному хранению:

Таблица №1 «Общая информация о складах»

Название складского комплекса		ООО «Сток Трейдинг»	Логистические системы	ОАО "96ВЗ"	ЗАО "SLG-Домоделово"	ТС Логистик партнер «Eurasia Logistics»
Классность склада		В	В+	С	А	А
Ближайшие станции метро		м. Перово	м. Кузьминки, Марьино	м. Бабушкинская, Медведково	м. Домодедовская	м. Домодедовская
Вместительность и площадь складов	Емкость	1 730 п/м	4 000 п/м	1 200 п/м	130 000 п/м	56 000 п/м
	Площадь	2 198 кв.м.		1 100 кв.м.	28 684 кв.м.	36 000 кв.м.
Характеристики зон хранения (в % соотношении зоны хранения)	Напольное			80,00%		
	Стеллажное		70%	20,00%	78,00%	70%
	Мезонинное		30%		22,00%	30%
Используемая WMS система		нет	1С Логистика	нет	Logistic Vision III Suite (LVS)	Exced, LT - Terminal
Документооборот	бумажный	да	да	да	да	да
	штрихкодирование ТСД		да	нет	да	да

Таблица №2 «Сравнительный анализ стоимости услуг»

Название складского комплекса		ООО «Сток Трейдиг»		Логистические системы		ОАО "96ВЗ"		ЗАО "SLG-Домоделово"		ТС Логистик партнер «Eurasia Logistics»	
Классность склада		В		В+		С		А		А	
Стоимость услуг		Стоимость	Период	Стоимость	Период	Стоимость	Период	Стоимость	Период	Стоимость	Период
Стоимость хранения по типам паллет	Евро-паллета	16,40р.	сутки	10,00р.	сутки	13,00р.	сутки	15,00р.	сутки	14,95р.	сутки
	Финка			15,00р.	сутки	15,00р.	сутки	22,50р.	сутки		
Дополнительный перечень услуг		Стоимость	Ед. изм.	Стоимость	Ед. изм.	Стоимость	Ед. изм.	Стоимость	Ед. изм.	Стоимость	Ед. изм.
Услуги по биллингу (наименование операции -цена):	Хранение							15,00р.	паллет		
	Негабарит							22,50р.	паллет		
"Формула" формирования цены в	Разгрузка/погрузка	123/98,4/7,4 ¹		120,00р.	п/м	8,00р.	короб	110,00р. ²	паллет	8,95р.	короб
	Маркировка			5,00р.	штука	1,00р.	штука	2,50р. ³	у.е.		

¹ По видам работ: В ручную; Механизировано; Штучно

² Прием 1 паллеты на склад, включая: Механизированная выгрузка - 1 паллета; входной контроль качества - 1 паллета посредством визуального осмотра без проверки внутреннего содержимого

³ Стикерка товара (работа по наклейке 1 стикера без учета стоимости стикера)

Рис. Сравнение между собой складов

Типовые оценочные материалы по теме 3

Кейс « Расчет количества необходимого ПТО»

Рич-трак

Определяем общее суточное количество паллет, которое необходимо разместить на складе в результате приемки:

$$25 \text{ паллет} * 13 \text{ фур} = 325 \text{ палеты}$$

$$24 \text{ паллеты} * 6 \text{ фур} = 144 \text{ палеты}$$

$$59 \text{ паллет} * 7 \text{ вагонов} = 413 \text{ паллет}$$

$$325 + 144 + 413 = 882 \text{ паллеты}$$

Среднее расстояние на перемещение одной паллеты в межстеллажном проходе принимаем 50 метров (по чертежу)

Среднюю скорость движения рич-трака в межстеллажном проходе принимаем 7 км/ч.

Время размещения одной паллеты на высоту 6 метров (в среднем, принимаем как расчетный показатель) с учетом прицеливания и опускания вил принимаем 30сек (хронометраж).

Общее время, затрачиваемое рич-траком на размещение одной паллеты в грузовой стеллаж:

$$26 \text{ сек} + 30 \text{ сек} + 26 \text{ сек} = 82 \text{ сек, где}$$

26сек – время на покрытие 50 метров

26сек – холостой ход – 50 метров.

Определяем общее время, затрачиваемое одним рич-траком на размещение всего паллетного вала приемки

$$882 * 82 / 3600 = 20,09 \text{ часа.}$$

Но с учетом того, что формально 1/6 часть паллетного вала может быть размещена на первом ярусе стеллажей с помощью обычной гидравлической тележки (при условии, что эти места свободны) данный показатель будет составлять:

$$882 / 6 = 147$$

$$(882 - 147) * 82 / 3600 = 16,741 \text{ часа. Принимаем 17 часов.}$$

При использовании трех рич-траков занятость каждого из них на размещение паллетного вала составит:

$$17 : 3 = 5,66 \text{ часа}$$

С учетом задачи пополнения запаса в адресах комплектации рекомендую использовать 4 рич-трака

Тема 4 – Опрос (вопросы к теме 4 в разделе 3)

Типовые оценочные материалы по теме 5

Кейс «Анализ и моделирование грузопотока»

№ склада	11 месяцев 2011 г			Мес	Средневзвешенная, в месяц		Раб дн в году	Мес в году	Средневзвешенная, в день		Вес П
	Всего	Поступление	Отпуск		Поступление	Отпуск			Поступление	Отпуск	
01	22 019	10 454	11 565	11	950,364	1051,36	248	12	45,9853	50,8724	0,5
12	26 780	18 082	8 698	11	1643,82	790,727	248	12	79,5396	38,261	0,5
24	57 112	32 223	24 889	11	2929,36	2262,64	248	12	141,743	109,482	0,5
28	2 857	1 714	1 143	11	155,818	103,909	248	12	7,53959	5,02786	0,5
32	280	120	160	11	10,9091	14,5455	248	12	0,52786	0,70381	0,5
					5 690,27	4 223,18			275,34	204,35	
Грузопотоки (в	Как есть (п/м)			Как есть (в конт.)		Коэф. увел.	Как будет (п/м)		Как будет (в		
	Время	Вход	Выход	Вход	Выход		Вход	Выход	Вход	Выход	
за сутки	24 ч	550,672	408,695	22,945	17,029	1,8	991,209	735,651	41,300	30,652	
за смену	8 ч	183,557	136,232	7,648	5,676	1,8	330,403	245,217	13,767	10,217	
за час	1 ч	22,945	17,029	0,956	0,710	1,8	41,300	30,652	1,721	1,277	
№ склада	Вход (как есть)					Выход (как есть)					
	Тон	п/м	конт.	Поступлений	строк	Тон	п/м	конт.	Отгрузок	строк	
01	45,99	91,97	3,83	15	50	50,87	101,74	4,24	25	10	
12	79,54	159,08	6,63	15	50	38,26	76,52	3,19	48	65	
24	141,74	283,49	11,81	15	50	109,48	218,96	9,12	15	10	
28	7,54	15,08	0,63	1,26	50	5,03	10,06	0,42	0,84	10	
32	0,53	1,06	0,04	0,09	50	0,70	1,41	0,06	0,12	10	
	275,34	550,67	22,94	46,34	250,00	204,35	408,70	17,03	88,96	105,00	
№ склада	Вход (как будет) Коэф. увел. 1,8					Выход (как будет) Коэф. увел. 1,8					
	Тон	п/м	конт. (в 40")	Поступлений	строк	Тон	п/м	конт. (в 40")	Отгрузок	строк	
01	82,77	165,55	6,90	27,00	90,00	91,57	183,14	7,63	45,00	18,00	
12	143,17	286,34	11,93	27,00	90,00	68,87	137,74	5,74	86,40	117,00	
24	255,14	510,28	21,26	27,00	90,00	197,07	394,14	16,42	27,00	18,00	
28	13,57	27,14	1,13	2,26	90,00	9,05	18,10	0,75	1,51	18,00	
32	0,95	1,90	0,08	0,16	90,00	1,27	2,53	0,11	0,21	18,00	
	495,60	991,21	41,30	83,42	450,00	367,83	735,65	30,65	160,12	189,00	

Вопросы для диспута

1. Логистические стратегии на рынке складских услуг.
2. Проблемы реализации Концепции переноса таможенных постов на границу РФ;
3. Предпосылки и этапы развития Концепции переноса таможенных постов на границу РФ.
4. Анализ рынка складских услуг в США.
5. Анализ рынка складских услуг в Германии.

6. Реализация инвестиционного проекта строительства низкотемпературного склада.

7. Пути создания ценности складских услуг для клиента.

Тема 6. Кейс. Бюджетирование

Структура бюджета склада компании ОМЕГА (руб)							
Код статьи	Наименование статьи бюджета	ИТОГО:	ПРИЕМКА	Хранение	Набор заказов	Комплектация/отгрузка	Предпродаж/подготовка
110000	Всего затрат:	2 980 470,00р.					
110100	Административно-хозяйственные расходы	3 269 562	254 123	1 131 076	477 759	750 667	655 937
110110	Аренда	1 438 000	49 195	1 021 737	56 763	264 895	45 411
110120	Коммунальные платежи		0	0	0	0	0
110130	Электроэнергия		0	0	0	0	0
110140	Охрана		0	0	0	0	0
110150	Содержание и уборка		0	0	0	0	0
110400	Расходы на персонал	1 493 641	135 786	90 524	316 833	407 357	543 142
110410	ФОТ	1 349 095	122 645	81 763	286 172	367 935	490 580
110411	Администрация	253 521	23 047	15 365	53 777	69 142	92 189
110412	в том числе, постоянная часть	240 604	21 873	14 582	51 037	65 619	87 492
110413	Бонусы	12 917	1 174	783	2 740	3 523	4 697
110414	Производственный персонал	951 028	86 457	57 638	201 733	259 371	345 828
110415	в том числе, постоянная часть	864 071	78 552	52 368	183 288	235 656	314 208
110416	переменная часть	86 957	7 905	5 270	18 445	23 716	31 621
110430	Страховка (ДМС)	0	0	0	0	0	0
110431	Администрация	0	0	0	0	0	0
110432	Производственный персонал	0	0	0	0	0	0
110440	ЕСН	144 546	13 141	8 760	30 661	39 422	52 562
110441	Администрация	30 423	2 766	1 844	6 453	8 297	11 063
110442	Производственный персонал	114 123	10 375	6 917	24 208	31 125	41 499
110450	Прочие расходы на персонал	0	0	0	0	0	0
110451	подбор персонала (объявления, внешние агентства)		0	0	0	0	0
110452	обучение персонала		0	0	0	0	0
110453	прочие расходы на персонал (корпоратив, подарки)		0	0	0	0	0
110500	Прочие производственные расходы	267 176	54 635	15 724	93 345	54 635	48 838
110510	Упаковка (коробки)						
110520	Стикеры	33 314					33 314
110530	Скотч	155 241	31 048	0	77 620	31048,126	15 524
110540	Паллеты						
110550	Стрейч-плёнка		0		0	0	
110560	Газ	78 622	23 587	15 724	15 724	23 587	
110570	ГСМ		0	0	0	0	
110580	обслуживание ПРТ		0	0	0	0	
110600	Прочие расходы	70 745	14 508	3 091	10 819	23 781	18 546
110610	текущий ремонт помещений		0	0	0	0	0
110620	обслуживание и ремонт складского оборудования		0	0	0	0	0

Рис. Упр. Статьями бюджета

	Анализ исполнения бюджета склада компании ОМЕГА				
		2011 год			
		Значения		Отклонения	
		план	факт	абсол.	относит.
Код статьи	Наименование статьи бюджета				
110000	Всего затрат:	3 269 562р.	1 436 662р.	1 754 278	46,3%
110100	Административно-хозяйственные расходы	1 438 000р.	1 436 500р.	1 500	99,9%
110110	Аренда	1 438 000р.	1436500	1500	
110120	Коммунальные платежи	0р.	0	0	
110130	Электроэнергия	0р.	0	0	
110140	Охрана	0р.	0	0	
110150	Содержание и уборка	0р.	0	0	
110400	Расходы на персонал	1 493 641р.	22,00р.	1493619	0,0%
110410	ФОТ	1 349 095р.	22,00р.	1349073	
110411	Администрация	253 521р.	22,00р.	253499	
110412	в том числе, постоянная часть	240 604р.	22,00р.	240582	
110413	Бонусы	12 917р.		12917	
110414	Производственный персонал	951 028р.	0,00р.	951028	
110415	в том числе, постоянная часть	864 071р.		864071	
110416	переменная часть	86 957р.		86957	
110430	Страховка (ДМС)	0р.	0,00р.	0	
110431	Администрация	0р.		0	
110432	Производственный персонал	0р.		0	
110440	ЕСН	144 546р.	0,00р.	144546	
110441	Администрация	30 423р.		30423	
110442	Производственный персонал	114 123р.		114123	
110450	Прочие расходы на персонал	0р.	0,00р.	0	
110451	подбор персонала (объявления, внешние агентства)	0р.		0	
110452	обучение персонала	0р.		0	
110453	прочие расходы на персонал (корпоратив, подарки)	0р.		0	

Рис. Проведение аналитики

Вопросы для диспута

1. Использование логистических методов при управлении заказами в торговой компании.
2. Методы определения запасов товаров и мероприятия по их оптимизации на базах и складах предприятий.
3. Организация складского хозяйства на внешнеторговом предприятии.
4. Основные пути повышения эффективности операций складирования и хранения продукции на базах торгово-закупочных предприятий.
5. Современные технологические решения тары и упаковки в передовых зарубежных компаниях.
6. Опыт применения автоматизированных систем управления складом в торговых компаниях за рубежом.
7. Практика применения логистической концепции «точно в срок» при управлении запасами в розничной торговле.
8. Практика применения системы штрихового кодирования в логистических процессах на складе.
9. Голосовые технологии, применяемые в складской логистике.

4.3. Оценочные средства для промежуточной аттестации.

4.3.1. Перечень компетенций

Код компетенции	Наименование компетенции	Код компонента компетенции	Наименование компонента компетенции
ПКр ОС-2	Способен к проведению экспертизы результатов закупок, приемки контракта	ПКр ОС-2.1	Осуществляет проверку соблюдения условий контракта
ПКр ОС-2	Способен к проведению экспертизы результатов закупок, приемки контракта	ПКр ОС-2.2	Осуществляет проверку качества представленных товаров, работ, услуг

Индикаторы и критерии оценивания компетенций

Компонент компетенции	Индикатор оценивания	Критерий оценивания
ПКр ОС-2.1 Осуществляет проверку соблюдения условий контракта	Применяет методологию моделирования деятельности, основные принципы и методы построения и оптимизации бизнес-процессов, инструментальные системы для моделирования и анализа бизнес-процессов Использует количественные и качественные методы для проведения прикладных исследований и управления бизнес-процессами в логистике снабжения, логистике складирования, управления запасами в сетях распределения Применяет различные концепции управления бизнес-процессами для решения поставленных задач Использует инструментарий принятия управленческих решений и оценки их последствий с учетом логистических рисков	Корректно применяет методологию моделирования деятельности, основные принципы и методы построения и оптимизации бизнес-процессов, инструментальные системы для моделирования и анализа бизнес-процессов Корректно использует количественные и качественные методы для проведения прикладных исследований и управления бизнес-процессами в логистике снабжения, логистике складирования, управления запасами в сетях распределения Корректно применяет различные концепции управления бизнес-процессами для решения поставленных задач Активно использует инструментарий принятия оптимальных управленческих решений и оценки их последствий с учетом логистических рисков
ПКр ОС-2.2	Разрабатывает организационно-техническую и организационно-	Самостоятельно разрабатывает организационно-техническую и

Компонент компетенции	Индикатор оценивания	Критерий оценивания
Осуществляет проверку качества представленных товаров, работ, услуг	экономическую документацию (графики работ, инструкции, планы, сметы, бюджеты, технико-экономические обоснования, частные технические задания) и составляет управленческую отчетность по утвержденным формам Решает различные типы практических задач по организации мероприятий по профилактике производственного травматизма, профессиональных заболеваний и предотвращению технологических нарушений Распределяет и контролирует использование производственно-технологических ресурсов, выполнение работ по проекту в соответствии с требованиями к качеству нового продукта Определяет особенности управления проектами профессиональной деятельности и обосновывает необходимость разрешения конфликтов в команде проекта	организационно-экономическую документацию (графики работ, инструкции, планы, сметы, бюджеты, технико-экономические обоснования, частные технические задания) и составляет управленческую отчетность по утвержденным формам Самостоятельно решает различные типы практических задач по организации мероприятий по профилактике производственного травматизма, профессиональных заболеваний и предотвращению технологических нарушений Четко распределяет и контролирует использование производственно-технологических ресурсов, выполнение работ по проекту в соответствии с требованиями к качеству нового продукта Грамотно определяет особенности управления проектами профессиональной деятельности и обосновывает необходимость разрешения конфликтов в команде проекта

4.3.2 Типовые оценочные средства

Типовые вопросы для подготовки к экзамену по дисциплине

1. Какие функции в управлении логистическим процессом на складе возлагаются на логистику?
2. Кто осуществляет управление логистическими операциями, связанными с грузопереработкой (операционное управление)?
3. Чем объясняется необходимость координации смежных служб при обеспечении эффективного функционирования склада?
4. Как вы понимаете управление складом в логистической системе?
5. Какими критериями оценивается оптимизация функционирования склада?
6. Почему координация и интеграция считаются обязательными условиями логистического управления на складе?
7. Постройте модель управления логистическим процессом для склада оптового предприятия.
8. Что понимается под управление интенсивностью материальных потоков при
9. В чем заключается специфика функции мотивации при управлении логистическим процессом на складе?
10. Как координация смежных служб обеспечивает эффективное управление логистическим процессом на складе?

11. Почему планирование логистического процесса на складе должно осуществляться логистикой при совместной деятельности со смежными службами компании?
12. Какие условия обеспечивают эффективное функционирование склада?
13. В чем заключается роль логистики при планировании деятельности склада?
14. Какие задачи решаются на стратегическом и тактическом уровнях планировании складских ресурсов?
15. Какие задачи решаются на оперативном уровне планирования потоков, проходящих через склад?
16. От проведения, каких операций технологических процессов на складе зависит обеспечение система быстрого реагирования на изменение спроса клиентов?
17. Какие подразделения осуществляют контроль над выполнением логистического процесса на складе?
18. По каким показателям проводится контроль над эффективностью логистического процесса на складе?
19. Как система показателей используется для мотивации сотрудников логистики и складского персонала?
20. Что включается в понятие межфункциональной логистической координации применительно к организации продвижения потоков через склад?
21. В чем заключается роль стандартизации бизнес-процессов в осуществлении координации?
22. Почему единая интегрированная информационная система считается основой осуществления межфункционального взаимодействия в режиме реального времени?
23. Какие основные задачи, решаются службой логистики и смежными службами компании при создании условий эффективного функционирования склада?
24. Приведите примеры координации логистики с закупками?
25. Приведите примеры координации логистики и службы продаж?
26. Приведите примеры координации логистики и маркетингом?
27. Какие основные процессы компоненты входят в состав грузопереработки на складе?
28. Проблемы, существующие на складе при организации рационального процесса грузопереработки?
29. Основные виды подъемно-транспортного оборудования, применяемые на складе. Классификация подъемно-транспортного оборудования (ПТО).
30. Какие требования предъявляются к организации погрузо- разгрузочного фронта?
31. Какие основные операции процесса входят в состав процесса разгрузки с помощью, каких технических средств они осуществляются?
32. Какие способы позволяют сократить время разгрузки?
33. Какие операции входят в состав приемки, где и как они проводятся?
34. Назовите основные условия рационального складирования, позволяющие повысить эффективность использования мощности зоны хранения?
35. Особенности размещения и укладки груза на хранение?
36. Поясните принцип «кросс-докинг» на складе?
37. Какие факторы влияют на выбор рационального вида товароносителя?
38. Почему логистика рассматривает сбор и доставку порожних товароносителей как залог получения прибыли?
39. Какие преимущества дает применение автоматической идентификации при выполнении складских операций?
40. Какие функции на складе выполняют современные WMS-системы?
41. Какие основные статьи затрат включаются в складские издержки?
42. Как рассчитать себестоимость грузопереработки на складе?
43. Как устанавливается норматив складских затрат на грузопереработку?
44. Какие принципы берутся за основу при создании оргструктуры управления складским хозяйством?

45. Приведите примеры расчета численности работников склада?
 46. Какие показатели используются для оценки эффективной работы склада?
 47. Как организовать систему контроля над выполнением показателей?

Шкала оценивания

Шкала 1. Оценка сформированности отдельных элементов компетенций

Обозначения		Формулировка требований к степени сформированности компетенции		
Цифр.	Оценка	Знать	Уметь	Владеть
1	Неудовлетворительно	Отсутствие знаний	Отсутствие умений	Отсутствие навыков
2	Неудовлетворительно	Фрагментарные знания	Частично освоенное умение	Фрагментарное применение
3	Удовлетворительно	Общие, но не структурированные знания	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение	В целом успешное, но не систематическое применение
4	Хорошо	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	В целом успешное, но содержащие отдельные пробелы умение	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков
5	Отлично	Сформированные систематические знания	Сформированное умение	Успешное и систематическое применение навыков

Шкала 2. Комплексная оценка сформированности знаний, умений и владений

Обозначения		Формулировка требований
Цифр.	Оценка	к степени сформированности компетенции
1	Неудовлетворительно	Не имеет необходимых представлений о проверяемом материале
2	Удовлетворительно или неудовлетворительно (по усмотрению преподавателя)	Знать на уровне ориентирования , представлений. Субъект учения знает основные признаки или термины изучаемого элемента содержания, их отнесенность к определенной науке, отрасли или объектам, узнает их в текстах, изображениях или схемах и знает, к каким источникам нужно обращаться для более детального его усвоения

3	Удовлетворительно	Знать и уметь на репродуктивном уровне. Субъект учения знает изученный элемент содержания репродуктивно: произвольно воспроизводит свои знания устно, письменно или в демонстрируемых действиях
4	Хорошо	Знать, уметь, владеть на аналитическом уровне. Зная на репродуктивном уровне, указывать на особенности и взаимосвязи изученных объектов, на их достоинства, ограничения, историю и перспективы развития и особенности для разных объектов усвоения
5	Отлично	Знать, уметь, владеть на системном уровне. Субъект учения знает изученный элемент содержания системно, произвольно и доказательно воспроизводит свои знания устно, письменно или в демонстрируемых действиях, учитывая и указывая связи и зависимости между этим элементом и другими элементами содержания учебной дисциплины, его значимость в содержании учебной дисциплины

4.4. Методические материалы

Критерии оценки результатов текущего контроля успеваемости (в сумме максимум 60 баллов):

Критерии оценки работ, выполняемых на семинарских и практических занятиях – максимальная оценка за каждое задание – 10 баллов.

Процент лекций и семинарских занятий, посещенных студентом (бонус за посещаемость более 90%) - 5 баллов.

Работа на семинарском занятии (участие в обсуждении вопросов рассматриваемой темы) - 1 балл за полностью раскрытый вопрос.

Выполнение индивидуальных заданий: баллы выставляются исходя из качества выполнения заданий – максимальная сумма баллов - 10.

Баллы по текущей работе доводятся до обучающихся в начале изучения дисциплины.

Итоговая сумма баллов по промежуточной аттестации студентов складывается из суммы баллов, полученных ими по результатам текущего контроля успеваемости и количества баллов по промежуточной аттестации.

5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Занятия по дисциплине «Управление складированием» представлены следующими видами работ: лекциями, практическими занятиями, самостоятельной работой студентов.

В рамках самостоятельной работы студенты готовят самостоятельно вопросы, готовятся к практическим занятиям: проводят обзор интернет-сайтов, периодической

литературы и профессиональных изданий, разрабатывают каталог интернет-ресурсов, осуществляют подготовку к разработке групповых проектов по заданной теме, к зачету.

Основными видами самостоятельной работы являются:

- повторение лекционного материала и материала учебников;
- чтение основной и дополнительной литературы
- самостоятельное изучение дидактических единиц, расширяющих знания по изучаемой тематике дисциплины;
- подготовка к практическим занятиям;
- подготовка к промежуточной и итоговой аттестации.

Промежуточная аттестация студентов проводится в соответствии с Уставом Академии, Положением о промежуточной аттестации студентов по программам ВПО. Промежуточная аттестация проводится в соответствии с Учебным планом в 3 семестре в форме экзамена. Студенты допускаются к зачету по дисциплине в случае выполнения им учебного плана по дисциплине: выполнения всех заданий и мероприятий, предусмотренных программой дисциплины (по формам текущего контроля) и выполненных работ. В случае наличия учебной задолженности студент отрабатывает пропущенные занятия в соответствии с требованиями преподавателя.

Текущий контроль знаний по дисциплине проводится в форме опроса и контрольных мероприятий (тестирования) по оцениванию фактических результатов обучения студентов и осуществляется ведущим преподавателем.

Форма итогового контроля – экзамен.

Объектами оценивания выступают:

- учебная дисциплина (активность на занятиях, своевременность выполнения различных видов заданий, посещаемость всех видов занятий по аттестуемой дисциплине);
- степень усвоения теоретических знаний;
- уровень овладения практическими умениями и навыками по всем видам учебной работы;
- результаты самостоятельной работы.

Активность студента на занятиях оценивается по его выступлениям по вопросам практических занятий, на дискуссиях, диспутах, круглых столах.

Процедура подготовки к лекциям:

На занятиях лекционного типа студентам рекомендуется внимательно слушать и конспектировать лекции. Краткие записи лекций, их конспектирование помогает усвоить учебный материал. Конспект является полезным тогда, когда записано самое

существенное, основное и сделано это самим студентом. Желательно запись осуществлять на одной странице, а следующую оставлять для проработки учебного материала самостоятельно в домашних условиях. Конспект лекции лучше подразделять на пункты, параграфы, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать пункты плана лекции, предложенные преподавателям. Принципиальные места, определения, формулы и другое следует сопровождать замечаниями «важно», «особо важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек. Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор.

Процедура подготовки к практическим занятиям:

На практических занятиях студенты выполняют задания, связанные с изучением и обсуждением ключевых вопросов общего менеджмента, выступлением и участием в дискуссиях, диспутах, решением задач, анализом кейсов и практических ситуаций.

При подготовке к практическим занятиям обучающимся рекомендуется:

1. Внимательно изучить вопрос/вопросы (задание).
2. Прочитать рекомендованную литературу и материалы лекции по соответствующей теме.
3. Найти соответствующие информационные источники.
4. Сформировать комплект материалов (лекционных, учебно-методических, законодательно-нормативных) по выбранному вопросу (заданию).
5. Составить план ответа (доклада, презентации).
6. Весь материал (статистику, информацию на сайтах, литературные источники, как на русском, так и на иностранных языках) обработать и использовать реферативно.
7. Указать авторство использованных материалов.
8. При чтении литературы кратко конспектировать основные положения статьи или главы.
8. Не использовать рефераты и курсовые, размещенные на internet-ресурсах.
9. Планировать свой ответ (доклад, презентацию) по времени.
10. Не пересказывать материал, а презентовать свои выводы и заключения, доказывая и/или иллюстрируя их конкретными экономическими примерами, результатами расчетов, произведенных самостоятельно на основе использования российских и международных баз экономической информации.
11. При работе в малых группах в начале работы четко распределить обязанности.

Процедура подготовки и критерии оценки участия студента в дискуссии:

Дискуссия, как особая форма всестороннего обсуждения спорного вопроса в публичном собрании, в частной беседе, споре, реализуется в дисциплине «Теория организации и организационное поведение» как коллективное обсуждение какого-либо вопроса, проблемы или сопоставление информации, идей, мнений, предложений. Целью проведения дискуссии в этом случае является обучение, тренинг, изменение установок, стимулирование творчества и др. В проведении дискуссии используются различные организационные методики:

- Методика «вопрос – ответ» – разновидность простого собеседования; отличие состоит в том, что применяется определённая форма постановки вопросов для собеседования с участниками дискуссии-диалога.
- Методика «клиники» – каждый из участников разрабатывает свой вариант решения, предварительно представив на открытое обсуждение свой «диагноз» поставленной проблемной ситуации. Затем это решение оценивается как преподавателем (руководителем), так и специально выделенной для этой цели группой экспертов по балльной шкале либо по заранее принятой системе «принимается – не принимается».
- Методика «лабиринта» или метод последовательного обсуждения – своеобразная шаговая процедура, в которой каждый последующий шаг делается другим участником. Обсуждению подлежат все решения, даже неверные (тупиковые).
- Методика «эстафеты» – каждый заканчивающий выступление участник передает слово тому, кому считает нужным.
- Свободно плавающая дискуссия – когда группа к результату не приходит, но активность продолжается за рамками занятия. В основе такой процедуры групповой работы лежит «эффект Б.В. Зейгарник», характеризующийся высоким качеством запоминания незавершенных действий, когда участники продолжают «домысливать» наедине идеи, которые оказались незавершенными.

Студенту необходимо:

- самостоятельно выбрать тему (проблему) дискуссии;
- разработать вопросы, продумать проблемные ситуации (с использованием периодической, научной литературы, а также интернет-сайтов);
- разработать план-конспект обсуждения с указанием времени обсуждения, вопросов, вариантов ответов.

Процедура подготовки к промежуточной аттестации:

Итоговый контроль – экзамен. К экзамену необходимо готовиться целенаправленно, регулярно, систематически и с первых дней обучения по данной дисциплине. В самом

начале учебного курса обучающимся необходимо ознакомиться со следующей учебно-методической документацией:

- программой дисциплины;
- перечнем знаний и умений, которыми студент должен владеть;
- тематическими планами лекций, семинарских занятий;
- контрольными мероприятиями;
- учебником, учебными пособиями по дисциплине, а также электронными ресурсами;
- перечнем вопросов к экзамену.

После этого у обучаемого должно сформироваться четкое представление об объеме и характере знаний и умений, которыми надо будет овладеть по дисциплине. Систематическое выполнение учебной работы на лекциях и семинарских занятиях позволит успешно освоить дисциплину и создать хорошую базу для сдачи экзамена.

К процедуре оценивания по промежуточной аттестации допускаются студенты, набравшие не менее 50 баллов по результатам текущей аттестации.

Оценка знаний студента на экзамене носит комплексный характер, является балльной и определяется его:

- ответом на экзамене;
- учебными достижениями в семестровый период.

Знания, умения, навыки студента на экзамене оцениваются в соответствии с балльно-рейтинговой системой. Основой для определения оценки служит уровень усвоения студентами материала, предусмотренного данной рабочей программой.

Показатели, критерии и оценивания знаний и компетенций на экзамене

Уровень	Критерии	Баллы
Высокий	Студент показывает отличные знания изученного учебного материала; самостоятельно, логично и последовательно излагает, и интерпретирует материалы учебного курса; полностью раскрывает смысл предлагаемого вопроса; владеет основными терминами и понятиями изученного курса; показывает умение переложить теоретические знания на предполагаемый практический опыт	31-40
Хороший	Студент показывает хорошие знания изученного учебного материала; самостоятельно, логично и последовательно излагает, и интерпретирует материалы учебного курса; почти полностью раскрывает смысл предлагаемого вопроса; владеет основными терминами и понятиями изученного курса; в основном показывает умение переложить теоретические знания на предполагаемый практический опыт	21-30

Средний	Студент показывает не очень хорошие знания изученного учебного материала; слабо излагает и интерпретирует материалы учебного курса; кратко раскрывает смысл предлагаемого вопроса; владеет основными терминами и понятиями изученного курса; практически отсутствует умение переложить теоретические знания на предполагаемый практический опыт	11-20
Низкий	При наличии серьезных упущений в процессе изложения учебного материала; в случае отсутствия знаний основных понятий и определений курса или присутствии большого количества ошибок при интерпретации основных определений; если студент показывает значительные затруднения при ответе на предложенные основные и дополнительные вопросы; при условии отсутствия ответа на основной и дополнительный вопросы	10 баллов и ниже

Максимальное количество баллов, которое студент может набрать в процессе обучения в рамках учебного курса – **100 баллов**:

91-100 баллов	отлично
81-90 баллов	хорошо
71-80 баллов	хорошо
61-70 баллов	удовлетворительно
60 и менее	неудовлетворительно

Результаты опросов – 10 баллов, выполнение ситуационного анализа – 15 баллов, участие в диспутах – 10 баллов, участие в кейсах – 10 баллов; максимальное количество по текущей аттестации - **60 баллов**, по сдаче экзамена – **40 баллов**.

6. Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", включая перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

6.1 Основная литература

1. Волгин В. В. Склад. Стандарты управления. Практическое пособие.- М.: Дашков и Ко, 2013.-560с.
2. Дыбская В.В. Управление складированием в цепях поставок.- М.: Издательство «Альфа-Пресс», 2009. - 720с.
3. Левкин Г. Г. Логистика: теория и практика: учебное пособие. М.: Директ-Медиа, 2013, <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=135685&sr=1>
Левкин Г. Г. Основы логистики: учебное пособие, М.: Инфра-Инженерия, 2014, <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=234779&sr=1>
Левкин Г. Г. Коммерческая логистика: учебное пособие, М., Берлин: Директ-Медиа, 2015, <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=272561&sr=1>
4. Тебекин А. В. Логистика: учебник, М.: Дашков и Ко, 2012, <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=116481&sr=1>
Фразелли Э. Мировые стандарты складской логистики/М.: Альпина Паблишер, 2012. – 330с.

6.2. Дополнительная литература

1. Корпоративная логистика. 300 ответов на вопросы профессионалов. Под ред. В.И.Сергеева.- М.:ИНФРА-М, 2013. – 634с.

2. Левкин Г. Г. Методические указания для изучения курса «Коммерческая логистика» М.: Директ-Медиа, 2013, <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=210350&sr=1>
3. Логистика в примерах и задачах: учеб. пособие / В.С. Лукинский, В.И. Бережной, Е.В. Бережная и др. – М.: Финансы и статистика, 2009. – 288с.
4. Таран С.А. Как организовать склад. Практические рекомендации профессионала. 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство «Альфа-Пресс», 2008.
5. Эмметт С. Искусство управления складом: как уменьшить издержки и повысить эффективность. Перевод с английского. Издательство: «Гревцов Паблишер», 2007. – 320с.
6. Яшин А. А. , Ряшко М. Л. Логистика. Основы планирования и оценки эффективности логистических систем: учебное пособие. Екатеринбург: Издательство Уральского университета, 2014, <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=276018&sr=1>

6.3. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

1. Хмельницкая С.А. Практикум по логистике. Раздел 5. ВШКУ, 2016

6.4. Нормативные правовые документы

1. «Инструкция о порядке приемки продукции производственно-технического назначения и товаров народного потребления по количеству" (утв. постановлением Госарбитража СССР от 15.06.1965 N П-6) (ред. от 23.07.1975, с изм. от 22.10.1997)
2. «Инструкция о порядке приемки продукции производственно-технического назначения и товаров народного потребления по качеству" (утв. Постановлением Госарбитража СССР от 25.04.1966 N П-7) (ред. от 23.07.1975, с изм. от 22.10.1997)

6.5. Интернет-ресурсы

1. [http:// www.logist.ru](http://www.logist.ru) – Логистический форум
2. [http:// www.lscm.ru](http://www.lscm.ru) - - Научно-аналитический журнал «Логистика и управление цепями поставок»
3. [http://www. knightfrank.ru](http://www.knightfrank.ru) - Складская недвижимость, продажи, аренда
4. [http:// www.tadviser.ru](http://www.tadviser.ru) – Информационно-аналитические инструменты
5. [http:// www.customs.ru](http://www.customs.ru) _ Федеральная таможенная служба
6. www.nnir.ru / - Российская национальная библиотека
7. www.nns.ru / -Национальная электронная библиотека
8. www.rsl.ru / - Российская государственная библиотека
9. <http://www.biznes-karta.ru/> -Агентство деловой информации «Бизнес-карта»
10. <http://www.rbc.ru/> -Информационное агентство «РосБизнесКонсалтинг»
11. www.aport.ru / - Поисковая система
12. www.rambler.ru / - Поисковая система
13. www.yandex.ru / - Поисковая система
14. www.bybusinesslearning.ru / - Система дистанционного бизнес образования
15. <http://www.consultant.ru/> - Консультант плюс
16. <http://www.garant.ru/> - Гарант

6.6. Иные источники. Литература на иностранном языке

1. Lean warehousing. Kenneth B. Ackerman . Ackerman Publ., 2007, 156 pages
2. Practical handbook of warehousing Kenneth B. Ackerman 4th edn. Chapman and Hall, 1997, 559 pages.

7. Материально-техническая база, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы

Для проведения занятий по дисциплине необходимо следующее материально-техническое обеспечение: учебные аудитории для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, для самостоятельной работы: читальные залы библиотеки.

Программное обеспечение: MS Office Professional Plus 2016.

Информационные справочные системы: Научная библиотека РАНХиГС. URL: <http://lib.ranepa.ru/>; Научная электронная библиотека eLibrary.ru. URL: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>; Национальная электронная библиотека. URL: www.nns.ru; Российская государственная библиотека. URL: www.rsl.ru; Российская национальная библиотека. URL: www.nnir.ru; Электронная библиотека Grebennikon. URL: <http://grebennikon.ru/>; Электронно-библиотечная система Издательства «Лань». URL: <http://e.lanbook.com>; Электронно-библиотечная система ЮПАЙТ. URL: <http://www.biblio-online.ru/>.