

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
 федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
**«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
 ПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ДИЗАЙНА»**

УТВЕРЖДАЮ  
 Первый проректор, проректор по учебной  
 работе

\_\_\_\_\_ А.Е. Рудин

«30» 06 2020 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**Б1.В.10**

(Индекс дисциплины)

**Логистика складирования и управления запасами**

(Наименование дисциплины)

Кафедра: **29** **Менеджмента**

Код

Наименование кафедры

Направление подготовки: **38.03.02 Менеджмент**

Профиль подготовки: **Логистика**

Уровень образования: **бакалавриат**

### План учебного процесса

Составляющие учебного процесса		Очное обучение	Очно-заочное обучение	Заочное обучение
Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий и самостоятельная работа обучающихся (часы)	Всего	<b>252</b>		<b>252</b>
	Аудиторные занятия	<b>102</b>		<b>40</b>
	Лекции	51		20
	Лабораторные занятия			
	Практические занятия	51		20
	Самостоятельная работа	105		203
	Промежуточная аттестация	<b>45</b>		<b>9</b>
Формы контроля по семестрам (номер семестра)	Экзамен	7		8
	Зачет	6		
	Контрольная работа			
	Курсовой проект (работа)	7		8
<b>Общая трудоемкость дисциплины (зачетные единицы)</b>		<b>7</b>		<b>7</b>

Форма обучения:	Распределение зачетных единиц трудоемкости по семестрам											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Очная						<b>3</b>	<b>4</b>					
Очно-заочная												
Заочная							<b>1</b>	<b>6</b>				

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент

на основании учебных планов № 1/1/679, 1/3/734

# 1. ВВЕДЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

## 1.1. Место преподаваемой дисциплины в структуре образовательной программы

Блок 1: Базовая  Обязательная  Дополнительно является факультативом   
 Вариативная  По выбору

## 1.2. Цель дисциплины

Сформировать компетенции обучающегося в области управления логистическими потоками на складе, а также освоение умений и навыков по управлению запасами в цепях поставок с учетом взаимодействия с другими функциональными областями на основе применения новых методов и технологий

## 1.3. Задачи дисциплины

- изучить теоретические основы логистики складирования;
- изучить вопросы рациональной организации системы складского хозяйства;
- освоить особенности перемещения продукции на складе предприятия;
- научить проектировать складские территории;
- изучить роль упаковки в перемещении грузов и её классификации;
- дать понятие разным видам и уровням запасов;
- освоить основные системы и методы управления запасами.

## 1.4. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	Формулировка компетенции	Этап формирования
ПК- 19	<i>владением навыками координации предпринимательской деятельности в целях обеспечения согласованности выполнения бизнес-плана всеми участниками</i>	<i>Второй</i>

### Планируемые результаты обучения

Знать:

- 1) Методические материалы по логистике;
- 2) Основы логистики;
- 3) Правила ведения деловой переписки с поставщиками.

Уметь:

- 1) Разрабатывать графики своевременной поставки товарно-материальных ценностей;
- 2) Взаимодействовать с внутренними и внешними поставщиками;
- 3) Планировать время доставки продукции согласно требованиям заказчика;
- 4) Взаимодействовать со смежными подразделениями, внутренними и внешними.
- 5)

Владеть:

- 1) Навыками разработки планов и графиков поставок товарно-материальных ценностей;
- 2) Выполнение корректирующих действий при нарушении сроков и условий доставки

## 1.5. Дисциплины (практики) образовательной программы, в которых было начато формирование компетенций, указанных в п.1.4:

- Бизнес-планирование (ПК-19)
- Экономическая теория (ПК-19)

## 2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование и содержание учебных модулей, тем и форм контроля	Объем (часы)		
	очное обучение	очно-заочное обучение	заочное обучение
<b>Учебный модуль 1. Теоретические основы складской логистики</b>			
Тема 1. Логистика складирования и ее место в логистической системе	7		10

Наименование и содержание учебных модулей, тем и форм контроля	Объем (часы)		
	очное обучение	очно-заочное обучение	заочное обучение
Тема 2. Склад как элемент логистической системы. Формирование складской сети	7		10
<b>Текущий контроль 1 (устное собеседование)</b>	7		
<b>Учебный модуль 2. Логистика складирования</b>			
Тема 3. Управление логистическим процессом на складе	7		10
Тема 4. Складские стратегии .Длительность складского цикла	7		10
Тема 5. Логистический процесс грузопереработки на складе	7		10
<b>Текущий контроль 2. (Вопросы для устного собеседования)</b>	7		
<b>Учебный модуль 3 . Запасы как экономическая категория и объект управления в логистике складирования</b>			
Тема 6. Затраты на складе как часть общих логистических затрат	7		10
Тема 7. Управление запасами на складах как логистическая функция	7		10
Тема 8. Цели управления материальными запасами и виды запасов	7		10
Тема 9. Схемы и параметры управления запасами. ABC, XYZ методы, совместный анализ	7		10
<b>Текущий контроль 3 (практическое задание)</b>	7		
<b>Промежуточная аттестация по дисциплине (зачет)</b>	15		
<b>Учебный модуль 4. Основные модели управления запасами</b>			
Тема 10. Планирование запасов «от склада» , «от продаж»	7		10
Тема 11. Эффект хлыста. Виды спроса на запасы	7		10
Тема 12. Технология управления запасами SIC, VMI , система фиксированного размера и оптимального объема заказа	7		10
Тема 13. Оценка запасов. Горизонт планирования запасов, определение точки возобновления запасов	7		10
<b>Текущий контроль 4 (практическое задание)</b>	7		
<b>Учебный модуль 5 Информационные складские технологии Логистический менеджмент в логистике складирования</b>			
Тема 14. Логистические информационные системы(ЛИС)	7		10
Тема 15. Логистический информационный поток	7		10
Тема 16. Структурно-функциональное, объектно-ориентированное комплексное моделирование логистических информационных процессов.	7		10
Тема17. Современные программы автоматизации склада. Технологии штрихового и радиочастотного кодирования	7		10
<b>Текущий контроль 5 (устное собеседование)</b>	7		
<b>Учебный модуль 6 Разработка инструментов управления складом</b>			
Тема 18.Организационная структура управления складом	7		10
Тема 19. Численный состав и организация рабочих мест основного персонала складского комплекса. Рациональное число бригад	7		10
Тема 20. Интенсификация складского процесса. Эксплуатация подъемно-погрузочного и транспортного оборудования.	7		23
<b>Текущий контроль 6 (Практическое задание)</b>	7		
<b>Курсовой проект</b>	<b>25</b>		<b>30</b>
<b>Промежуточная аттестация по дисциплине (экзамен)</b>	<b>30</b>		<b>9</b>
<b>ВСЕГО:</b>	<b>252</b>		<b>252</b>

### 3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

#### 3.1. Лекции

Номера изучаемых тем	Очное обучение		Очно-заочное обучение		Заочное обучение	
	Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)
1	6	2			8	1

Номера изучаемых тем	Очное обучение		Очно-заочное обучение		Заочное обучение	
	Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)
2	6	2			8	1
3	6	3			8	1
4	6	3			8	1
5	6	3			8	1
6	6	3			8	1
7	6	3			8	1
8	6	3			8	1
9	6	3			8	1
10	7	2			8	1
11	7	3			8	1
12	7	3			8	1
13	7	2			8	1
14	7	2			8	1
15	7	3			8	1
16	7	2			8	1
17	7	3			8	1
18	7	2			8	1
19	7	2			8	1
20	7	2			8	1
<b>ВСЕГО:</b>		<b>51</b>				<b>20</b>

### 3.2. Практические и семинарские занятия

Номера изучаемых тем	Наименование и форма занятий	Очное обучение		Очно-заочное обучение		Заочное обучение	
		Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)
1	Цели, задачи и функции логистики складирования	6	2			8	1
2	Условия эффективного функционирования склада в логистической системе	6	2			8	1
3	Роль и место склада в логистической системе, их функции и задачи в логистике	6	3			8	1
4	Классификация складов по отношению к базисным функциональным областям логистики	6	3			8	1
5	Затраты на складе как часть общих логистических затрат	6	3			8	1
6	Управление запасами на складах как логистическая функция	6	3			8	1
7	Цели управления материальными запасами и виды запасов	6	3			8	1
8	Формы организации складского хозяйства	6	3			8	1
9	Структура системы складирования	6	3			8	1
10	Факторы, влияющие на месторасположение склада	7	2			8	1
11	Современные тенденции в техническом оснащении склада: средства механизации и	7	3			8	1

Номера изучаемых тем	Наименование и форма занятий	Очное обучение		Очно-заочное обучение		Заочное обучение	
		Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)
	автоматизации, виды подъемно-транспортного оборудования						
12	. Расчет потребности в складской технике	7	3			8	1
13	Роль тары и упаковки в складской системе	7	2			8	1
14	Виды спроса на запасы		2			8	1
15	Технология управления запасами SIC, VMI, система фиксированного размера и оптимального объема заказа	7	3			8	1
16	Оценка запасов. Горизонт планирования запасов, определение точки возобновления запасов	7	2			8	1
17	Основные показатели эффективности складской деятельности и методики их расчета	7	3			8	1
18	Схема и параметры управления запасами. Оценка запасов	7	2			8	1
19	Численный состав и организация рабочих мест основного персонала складского комплекса	7	2			8	1
20	Технология складского учета с использованием штрихового кодирования	7	2			8	1
<b>ВСЕГО:</b>			<b>51</b>				<b>20</b>

### 3.3. Лабораторные занятия

Не предусмотрено

## 4. КУРСОВОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

### 4.1. Цели и задачи курсового проекта

**Цель курсового проекта** – анализ конкретных свойств объекта исследования, выявление закономерностей, выработка предложений (рекомендаций, программ, методик и т. п.), решение поставленных задач. Задачи курсовой работы конкретизируют цель и отражают последовательность исследований. Формулировку задач рекомендуется начинать со слов: проанализировать., разработать., обобщить., выявить., доказать., внедрить., показать., выработать., найти., определить., описать., установить., рекомендовать... и т. п.).

#### **Задачи курсового проекта:**

- анализ теоретических источников по изучаемой проблеме;
- описание объекта исследования;
- выбор методов исследования;
- сбор необходимых данных;
- анализ основных показателей деятельности предприятия;
- выполнение расчетов
- разработка практических рекомендаций

### 4.2. Тематика курсовой работы (проекта)

Тема курсового проекта:

«Проект совершенствования функционирования склада в логистической системе».

Тема **курсового проекта** раскрывается индивидуально с учетом специфики, вида склада, типа собственности и складской технологии.

В индивидуальном порядке с руководителем курсового проектирования утверждаются следующие параметры КР:

- Вид и основные характеристики склада
- Тип ассортимента
- Характеристики склада
- Масштаб грузопереработки
- Специфика запасов

#### 4.3. Требования к выполнению и представлению результатов курсовой работы

Результаты представляются в печатном виде, объемом 30-40 страниц, содержащего следующие обязательные элементы:

- титульный лист,
- реферат,
- содержание,
- введение,
- три главы,
- заключение,
- список использованной литературы;
- приложения.

Реферат оформляется в соответствии с ГОСТ 7.32-2001 («Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления».

**Содержание** должно соответствовать теме работы и полностью ее раскрывать.

**Во введении** определяется актуальность, цели и задачи проводимого исследования.

**В первой главе.** на основе обзора литературы отечественных и зарубежных авторов, нормативно-правовых, научно-методических и статистических материалов рассматривается сущность исследуемой проблемы, анализируются различные подходы к ее решению, излагается собственная позиция автора. Содержание теоретической части **курсового проекта** должно базироваться на строгом понятийном аппарате, поэтому при изложении материала необходимо давать определения (формулировки) основных понятий, используемых в работе. В конце раздела делаются выводы о степени разработанности проблемы исследования, ее актуальности, об основных направлениях ее изучения. Выводы по первому разделу должны содержать обоснование направления практического исследования.

**Во второй главе** дается развернутое описание свойств ассортимента, устанавливается связь между ассортиментом и требованиями к складу и складским помещениям, дается классификация запасов по текущему состоянию, целям формирования, статическая и динамическая оценка, оценка, агрегирование номенклатурных позиций для упрощения управления ими

**Выполняются расчеты:**

1. ABC-анализ, XYZ-анализ, QRS-анализ, ABCD-анализ по заданным показателям.

Совмещение различных методов анализа перекрестными матрицами.

2. Определение нормы запаса. Оптимальный уровень удовлетворения спроса остатками.

Необходимый запас на срок поставки при случайных спросе и длительности поставки.

Прогноз спроса на несколько месяцев вперед с учётом тренда и сезонности *на основе данных статистики спроса и мнения экспертов по методу Delphi.*

3. Нормирование параметров используемых при формировании запасов. Выбор модели формирования запасов при многономенклатурных поставках. Определение оптимального размера заказываемой партии. Выбор наилучшего предложения от поставщиков. Расчёт Lead Time и других входных данных, влияющих на управление запасами.

4. Управление запасами при построении цепочек поставок: внутренних (сеть филиалов), внешних (поставщик – компания – клиент), производственных.

Показатели эффективности управления запасами и системы их контроля.

5. Управление запасами в межфункциональном взаимодействии с подразделениями: с маркетингом, закупками, финансами, продажами, производством, складом и транспортом.

6. Аудит системы управления запасами. Определение неликвидов и сверхзапасов. Оценка дефицита (три типа). Определение эффективности формирования запасов. Проведение аудита закупок на основании «пилы» посуточных остатков.

Студент изучает проблемы на примере конкретных организаций, регионов, используя различные методы исследования. Количественный и качественный анализ результатов эмпирического исследования является обязательным для курсовой работы. Глубина анализа, его качество определяются, во-первых, полнотой и достоверностью привлекаемой информации о проблеме, во-вторых, корректностью и адекватностью избранных методов. Для выполнения этого

раздела студенту необходимо применить полученные в процессе обучения знания методов исследования, которые помогут ему лучше описать саму проблему и выбрать методы ее анализа.

**В третьей главе** выполняется разработка организационной структуры склада, обоснование численности персонала и его профессиональных характеристик, регламентации процесса управления запасами, обосновывается эффективность управления компанией через призму запасов.

Глава имеет аналитический, практико-ориентированный характер.

**В заключении** приводятся выводы и рекомендации. При формулировке выводов следует соблюдать ряд правил.

Во-первых, вывод должен обобщать полученные в данном подразделе конечные, а не промежуточные результаты, во-вторых, в выводах нецелесообразно приводить положения, которые не важны для изложения последующего материала и не вытекают из цели работы, в-третьих, вывод нельзя подменять декларацией о результатах проделанной работы («рассмотрено», «проанализировано», «изучено» и т. д.), в-четвертых, выводы должны быть краткими.

Заключение имеет форму синтеза полученных в работе результатов. Этот синтез – последовательное, логически стройное изложение выводов и их соотношение с целью работы и конкретными задачами, сформулированными во введении. Содержательно заключение должно корреспондироваться с составом задач работы, поэтому в нем должны найти освещение наиболее существенные результаты исследования. В заключении отражаются основные итоги проделанной работы, излагаются краткие выводы по теме исследования, характеризуется степень ее раскрытия, определяется, достигнуты ли цель и задачи, формулируются предложения по использованию полученных результатов.

**Список использованных источников** является важной составной частью курсовой работы и должен соответствовать теме.

**В приложения** помещаются вспомогательный материал, который при включении в основную часть либо загромождает текст, либо затрудняет понимание работы. К вспомогательному материалу, включенному в приложения, могут быть отнесены:

- промежуточные математические выкладки, расчеты;
- таблицы цифровых данных (статистические выборки, отчетные данные и т. п.);
- инструкции, методики, положения, должностные инструкции и другие рабочие документы, разработанные в процессе выполнения работы (или извлеченные из них);
- классификаторы, анкеты и другие методические средства, используемые или рекомендуемые для использования;
- иллюстрации, диаграммы, фотографии и другие документы вспомогательного характера;
- документы (акты, справки, протоколы, экспертные заключения и т. п.), подтверждающие практическую и научную ценность работы, экономическую целесообразность результатов;
- таблицы и рисунки большого формата (занимающие целую страницу и более).

По форме они могут представлять собой текст, таблицы, рисунки, графики, карты и т. д.

В тексте курсового проекта на все приложения должны быть ссылки.

Изложение текста и оформление работ следует выполнять в соответствии с требованиями ГОСТ 7.32 – 2001

## 5. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

Номера учебных модулей, по которым проводится контроль	Форма контроля знаний	Очное обучение		Очно-заочное обучение		Заочное обучение	
		Номер семестра	Кол-во	Номер семестра	Кол-во	Номер семестра	Кол-во
1,2,5	<i>Устное собеседование</i>	6,7	3				
3,4,6	<i>Выполнение практического задания</i>	6,7	3				

## 6. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

Виды самостоятельной работы обучающегося	Очное обучение		Очно-заочное обучение		Заочное обучение	
	Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)
<i>Усвоение теоретического материала</i>	6,7	5			7 8	14 89
<i>Подготовка к практическим занятиям</i>	6,7	10				50
<i>Выполнение контрольной работы</i>	-	-				
<i>Выполнение курсовых проектов</i>	7	25				30



Виды самостоятельной работы обучающегося	Очное обучение		Очно-заочное обучение		Заочное обучение	
	Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)
Выполнение учебно- или научно-исследовательских работ	7	5				23
Подготовка к зачетам	6	15				
Подготовка к экзаменам	10	45				9
<b>ВСЕГО:</b>		<b>105</b>				<b>212</b>

## 7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

### 7.1. Характеристика видов и используемых инновационных форм учебных занятий

Наименование видов учебных занятий	Используемые инновационные формы	Объем занятий в инновационных формах (часы)		
		очное обучение	очно-заочное обучение	заочное обучение
Лекции	<i>проблемная лекция, разбор конкретных ситуаций, лекция-диалог,</i>	6		4
Практические и семинарские занятия	<i>диспут, дискуссия, вариантов решения проблемных ситуаций, командное соревнование малых групп обучающихся;</i>	6		4
<b>ВСЕГО:</b>		12		8

### 7.2. Балльно-рейтинговая система оценивания успеваемости и достижений обучающихся Перечень и параметры оценивания видов деятельности обучающегося (1я часть- зачет)

№ п/п	Вид деятельности обучающегося	Весовой коэффициент значимости, %	Критерии (условия) начисления баллов
1	<i>Аудиторная активность: посещение лекций и активное участие практических занятиях</i>	20	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 балла за каждое занятие (всего 25 лекций в семестре), максимум 50 баллов;</li> <li>• 2 балла за активное участие на практических занятиях (всего 25 занятий) максимум 50баллов;</li> <li>•</li> </ul>
2	<i>Устное собеседование в форме дискуссии, а также по обсуждению докладов.</i>	20	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 50 баллов за собеседование (всего 2 собеседования)</li> </ul>
3	<i>Выполнение практического задания.</i>	20	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 100 баллов за выполнение практического задания – как форма текущего контроля, максимум 100 баллов;</li> </ul>
3	<i>Сдача зачета</i>	40	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ответ на теоретические вопросы (полнота, владение терминологией, затраченное время) – максимум 100 баллов;</li> </ul>
<b>Итого (%):</b>		100	

### Перечень и параметры оценивания видов деятельности обучающегося (2я часть, курсовой проект, экзамен)

№ п/п	Вид деятельности обучающегося	Весовой коэффициент значимости, %	Критерии (условия) начисления баллов
1	<i>Аудиторная активность: посещение лекций и практических (семинарских) занятий, активное участие в семинарах и в командной работе;</i>	15	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 балла за каждое занятие (всего 25 занятий в семестре), максимум 50 баллов;</li> <li>• 5 баллов за активное участие на практических занятиях (всего 17 занятий) максимум 100 баллов;</li> </ul>
2	<i>Подготовка и представление устных докладов, либо участие в студенческой конференции «Дни науки» с публикацией тезисов доклада</i>	15	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 100 баллов за доклад на занятии (всего 1 доклад в семестре), максимум 100 баллов;</li> </ul>
3	<i>Выполнение и защита курсовой работы, соблюдение графика сдачи курсовой работы</i>	40	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Представление в срок и качество оформления – максимум 15 баллов;</li> <li>• Содержание (соответствие заданию, наличие всех требуемых элементов, наличие и значимость ошибок) – максимум 50 баллов;</li> <li>• Качество защиты (полнота ответов на вопросы, владение специальной терминологией, затраченное на ответы время) – максимум 35 баллов.</li> </ul>
4	<i>Сдача экзамена</i>	30	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ответ на теоретические вопросы (полнота, владение терминологией, затраченное время) – максимум 100 баллов;</li> </ul>
<b>Итого (%):</b>		100	

#### **Перевод балльной шкалы в традиционную систему оценивания**

Баллы	Оценка по нормативной шкале	
86 - 100	5 (отлично)	Зачтено
75 – 85	4 (хорошо)	
61 – 74		
51 - 60	3 (удовлетворительно)	
40 – 50		
17 – 39	2 (неудовлетворительно)	Не зачтено
1 – 16		
0		

## **8. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **8.1. Учебная литература**

#### **а) основная учебная литература**

1. Волгин В.В. Склад. Логистика, управление, анализ [Электронный ресурс]/ Волгин В.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: Дашков и К, 2015.— 724 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/14092.html>.— ЭБС «IPRbooks» - по паролю.
2. Саттаров Р.С. Логистика складирования [Электронный ресурс]: учебно-методический комплекс/ Саттаров Р.С., Васильев Д.И., Левкин Г.Г.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018.— 205 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/76889.html>.— ЭБС «IPRbooks»

3. Эмиров Н. Д. Логистика складирования и управления запасами: учебное пособие Н.Д.Эмиров. – СПб.: ФГБОУВО «СПбГУПТД», 2016. – 94 с. [Электронный ресурс] — Режим доступа: [http://publish.sutd.ru/tp\\_ext\\_inf\\_publish.php?id=3365](http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=3365) .— ЭБС СПбГУПТД – по паролю.

б) дополнительная учебная литература

1. Вискова Д.Ю. Управление транспортно-складским хозяйством [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Вискова Д.Ю., Куценко Е.И., Лавренко Е.А.— Электрон. текстовые данные.— Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2016.— 265 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/61422.html>.— ЭБС «IPRbooks» – по паролю.
2. Гаджинский А.М. Практикум по логистике [Электронный ресурс]/ Гаджинский А.М.— Электрон. текстовые данные.— М.: Дашков и К, 2016.— 320 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/35301.html>.— ЭБС «IPRbooks» – по паролю.
3. Королева Л.А. Логистика [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Королева Л.А.— Электрон. текстовые данные.— Челябинск, Саратов: Южно-Уральский институт управления и экономики, Ай Пи Эр Медиа, 2019.— 376 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/81481.html>.— ЭБС «IPRbooks»
4. Левкин Г.Г. Коммерческая логистика [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Левкин Г.Г.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2016.— 204 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/46247.html>.— ЭБС «IPRbooks» – по паролю.
5. Мишина Л.А. Логистика [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Мишина Л.А.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Научная книга, 2019.— 159 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/81019.html>.— ЭБС «IPRbooks»
6. Палагин Ю.И. Логистика - планирование и управление материальными потоками [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Палагин Ю.И.— Электрон. текстовые данные.— Санкт-Петербург: Политехника, 2020.— 288 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/94836.html>.— ЭБС «IPRbooks»

**8.2. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

- 1.. Логистика складирования и управления запасами. Методические указания к выполнению курсовой работы для студентов направления подготовки бакалавров 38.03.02 – Менеджмент всех форм обучения. /Н.Д. Эмиров. – СПб.: ФГБОУВО «СПбГУПТД», 2016. – 41 с. [Электронный ресурс] — Режим доступа: [http://publish.sutd.ru/tp\\_ext\\_inf\\_publish.php?id=3367](http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=3367).— ЭБС СПбГУПТД – по паролю.
2. Спицкий С. В. Эффективная аудиторная и самостоятельная работа обучающихся: методические указания / С. В. Спицкий. — СПб.: СПбГУПТД, 2015. – Режим доступа: [http://publish.sutd.ru/tp\\_get\\_file.php?id=2015811](http://publish.sutd.ru/tp_get_file.php?id=2015811), по паролю

**8.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины**

1. <http://www.skladcom.ru/> Журнал «Складской комплекс»
2. <http://www.skladpro.ru/> Журнал «Складские технологии»
3. Информационный портал по логистике, транспорту и таможне [Электронный ресурс]. URL: <http://www.logistic.ru/>
4. Отраслевой портал «Логистика в российском бизнесе, практика применения инновационных логистических технологий» [Электронный ресурс]. URL: <http://www.logistics.ru/>

**8.4. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

1. Windows 10,
2. OfficeStd

**8.5. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

Стандартно оборудованная аудитория, видеопроектор с экраном, компьютер.

**8.6. Иные сведения и (или) материалы**

**9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

Виды учебных занятий и самостоятельная	Организация деятельности обучающегося
--	---------------------------------------

работа обучающихся	
Лекции	<p>Лекции обеспечивают теоретическое изучение дисциплины. На лекциях излагается основное содержание курса, иллюстрируемое конкретными примерами, широко используется зарубежный и отечественный опыт по соответствующей тематике.</p> <p>Освоение лекционного материала обучающимся предполагает следующие виды работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• проработка рабочей программы в соответствии с целями и задачами, структурой и содержанием дисциплины;</li> <li>• конспект лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы и формулировки; пометать важные мысли, выделять ключевые слова, термины.</li> <li>• Проверка терминов, понятий: осуществлять с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь;</li> <li>• работа с теоретическим материалом (конспектирование источников): найти ответ на вопросы в рекомендуемой литературе.</li> </ul> <p>Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации или на практическом занятии.</p>
Практические занятия	<p>На практических занятиях (семинарах) разъясняются теоретические положения курса, обучающиеся работают с конкретными ситуациями, овладевают навыками сбора, анализа и обработки информации для принятия самостоятельных решений, навыками подготовки информационных обзоров и аналитических отчетов по соответствующей тематике; навыками работы в малых группах; развивают организаторские способности по подготовке коллективных проектов.</p> <p>Подготовка к практическим занятиям предполагает следующие виды работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• просмотр рекомендуемой литературы;</li> <li>• решение кейсов;</li> <li>• подготовка докладов.</li> </ul>
Лабораторные занятия	Не предусмотрены
Самостоятельная работа	<p>Данный вид работы предполагает расширение и закрепление знаний, умений и навыков, усвоенных на аудиторных занятиях путем самостоятельной проработки учебно-методических материалов по дисциплине и другим источникам информации; подготовки к докладам и дискуссиям; подготовка к устным собеседованиям, практическому заданию и экзамену.</p> <p>Самостоятельная работа выполняется индивидуально, а также может проводиться под руководством (при участии) преподавателя.</p> <p><b>При подготовке к экзамену и зачету</b> необходимо ознакомиться с демонстрационным вариантом задания (перечнем вопросов), проработать конспекты лекций и практических занятий, рекомендуемую литературу, получить консультацию у преподавателя, подготовить презентацию материалов.</p>

## 10. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

### 10.1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

#### 10.1.1. Показатели оценивания компетенций на этапах их формирования

Код компетенции / этап освоения	Показатели оценивания компетенций	Наименование оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
ПК-19/ третий этап	<p>Описывает основные методические материалы по логистике и формулирует основные положения логистики</p> <p>Составляет различные письма, заявки и</p>	Устное собеседование	Перечень вопросов для устного собеседования (20 вопросов)

Код компетенции / этап освоения	Показатели оценивания компетенций	Наименование оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
	<p>предложения для взаимодействия с партнерами</p> <p>Разрабатывает графики своевременной поставки и обосновывает план мероприятий по взаимодействию с внутренними и внешними поставщиками</p> <p>Разрабатывает графики своевременной поставки и обосновывает план мероприятий по взаимодействию со смежными подразделениями, с внутренними и внешними поставщиками</p> <p>Составляет план и график поставок</p> <p>Составляет план мероприятий корректирующих действий при нарушении сроков и условий доставки</p>	Практическое задание	Практическое задание (5 ситуаций)

### 10.1.2. Описание шкал и критериев оценивания сформированности компетенций

#### Критерии оценивания сформированности компетенций

Баллы	Оценка по традиционной шкале	Критерии оценивания сформированности компетенций
		Устное собеседование
86 - 100	5 (отлично)	Полный, исчерпывающий ответ, явно демонстрирующий глубокое понимание предмета и широкую эрудицию в оцениваемой области. Критический, оригинальный подход к материалу. <b>Учитываются баллы, накопленные в течение семестра.</b>
75 – 85	4 (хорошо)	Ответ полный, основанный на проработке всех обязательных источников информации. Подход к материалу ответственный, но стандартный. <b>Учитываются баллы, накопленные в течение семестра.</b>
61 – 74		Ответ стандартный, в целом качественный, основан на всех обязательных источниках информации. Присутствуют небольшие пробелы в знаниях или несущественные ошибки. <b>Учитываются баллы, накопленные в течение семестра.</b>
51 - 60	3 (удовлетворительно)	Ответ воспроизводит в основном только лекционные материалы, без самостоятельной работы с рекомендованной литературой. Демонстрирует понимание предмета в целом, без углубления в детали. Присутствуют существенные ошибки или пробелы в знаниях по некоторым темам. <b>Учитываются баллы, накопленные в течение семестра.</b>
40 – 50		Ответ неполный, основанный только на лекционных материалах. При понимании сущности предмета в целом – существенные ошибки или пробелы в знаниях сразу по нескольким темам, незнание (путаница) важных терминов. <b>Учитываются баллы, накопленные в течение семестра.</b>
17 – 39	2 (неудовлетворительно)	Неспособность ответить на вопрос без помощи экзаменатора. Незнание значительной части принципиально важных элементов дисциплины. Многочисленные грубые ошибки. <b>Не учитываются баллы, накопленные в течение семестра.</b>
1 – 16		Непонимание заданного вопроса. Неспособность сформулировать хотя бы отдельные концепции дисциплины. <b>Не учитываются баллы, накопленные в течение семестра.</b>
0		Попытка списывания, использования неразрешенных технических устройств или пользования подсказкой другого человека (вне зависимости от успешности такой попытки). <b>Не учитываются баллы, накопленные в течение семестра.</b>
40 – 100	Зачтено	Полный, исчерпывающий ответ, явно демонстрирующий глубокое понимание предмета и широкую эрудицию в оцениваемой области. Критический, оригинальный подход к материалу. <b>Учитываются баллы, накопленные в течение семестра.</b>
0 – 39	Не зачтено	Неспособность ответить на вопрос без помощи экзаменатора. Незнание значительной части принципиально важных элементов дисциплины. Многочисленные грубые ошибки. Непонимание заданного вопроса. Неспособность сформулировать хотя бы отдельные концепции дисциплины.

		Попытка списывания, использования неразрешенных технических устройств или пользования подсказкой другого человека (вне зависимости от успешности такой попытки). <b>Не учитываются баллы, накопленные в течение семестра.</b>
--	--	--

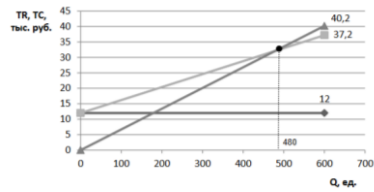
**10.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций**

**10.2.1. Перечень вопросов, разработанный в соответствии с установленными этапами формирования компетенций**

№ п/п	Формулировка вопросов	№ темы
1	Роль и место склада в логистической системе, их функции и задачи в логистике.	1
2	Классификация складов в логистике	1
3	Склад как элемент логистической системы	2
4	Условия эффективного функционирования склада в логистической системе	2
5	Основные принципы и задачи формирования складской сети.	2
6	Логистический процесс	3
7	Выбор стратегии складирования (форм собственности склада)	4
8	Длительность складского цикла	4
9	Управление логистическим процессом на складе: логистическая координация и операционное управление грузопереработкой	5
10	Грузопереработка как часть логистического процесса	5
11	Проектирование технологических зон грузопереработки	5
12	Затраты на складе как часть общих логистических затрат	6
13	Классификация затрат и методы их снижения	6
14	Управление запасами на складах как логистическая функция	7
15	Классификация запасов	7
16	Цели управления материальными запасами	8
17	Виды запасов	8
18	Схемы и параметры управления запасами.	9
19	ABC, XYZ методы, совместный анализ	9
20	Планирование запасов «от склада»	10
21	Планирование запасов «от продаж»	10
22	Эффект хлыста.	11
23	Виды спроса на запасы	11
24	Технология управления запасами: SIC, VMI	12
25	Технология управления запасами: система фиксированного размера и оптимального объема заказа	12
26	Оценка запасов. Горизонт планирования запасов	13
27	Оценка запасов. Определение точки возобновления запасов	13
28	Логистические информационные системы(ЛИС)	14
29	Типовые функции информационных процессов в логистике	14
30	Логистический информационный поток	15
31	Основные бизнес-модели в логистике	15
32	Структурно-функциональное моделирование логистических информационных процессов	16
33	Объектно-ориентированное, комплексное моделирование логистических информационных процессов	16
34	Современные программы автоматизации склада	17
35	Технологи штрихового и радиочастотного кодирования	17
36	Организационная структура управления складом	18
37	Управление складскими подсистемами	18
38	Численный состав и организация рабочих мест основного персонала складского комплекса. Рациональное число бригад	19
39	Обоснование величины грузовой единицы	19
41	Интенсификация складского процесса.	20
42	Эксплуатация подъемно-погрузочного и транспортного оборудования	20

**Вариант типовых заданий, разработанных в соответствии с установленными этапами формирования компетенций**

№	Условия типовых задач (задач, кейсов)	Ответ
---	---------------------------------------	-------

<p>п/п</p> <p>1</p>	<p>Какая из перечисленных функций является основной для складского хозяйства:</p> <p>а) подготовка материалов к производственному потреблению;</p> <p>б) временное размещение и хранение материальных ресурсов;</p> <p>в) предотвращение порчи и хищения материальных ценностей;</p> <p>г) сортировка, упаковка, маркировка товароматериальных ценностей?</p>	<p>б</p>
<p>2</p>	<p>По каким признакам классифицируются склады предприятий:</p> <p>а) по назначению, виду и характеру хранимых материалов;</p> <p>б) по типу конструкции, месту расположения, масштабу действия и огнестойкости;</p> <p>в) по виду материальных запасов, по технологическим операциям;</p> <p>г) по виду предпринимательской деятельности?</p>	<p>а и б</p>
<p>3</p>	<p><b>Практическое задание 1.</b> Производственная компания планирует выпуск новой продукции. Прогнозируемый годовой спрос составляет 600 ед. Постоянные затраты, связанные с выпуском такого объема продукции, находятся на уровне 12000 руб. в год. Планируемые переменные расходы на единицу продукта составляют 42 руб. Анализ конкурентных компаний, выпускающих аналогичную продукцию, показал, что средний уровень отпускных цен составляет 67 руб. за единицу. Необходимо определить «точку безубыточности» в натуральном и стоимостном выражении.</p>	<p>Совокупные переменные затраты, связанные с выпуском 600 ед. продукции, составят:  <math>VC = AVC \times Q = 42 \times 600 = 25200</math> руб.</p> <p>После реализации продукции предприятие получит выручку в размере:  <math>TR = P \times Q = 67 \times 600 = 40200</math> руб.</p> <p>Тогда в стоимостном выражении «точку безубыточности» деятельности данного предприятия можно определить:  <math>TR(Q_6) = FC / (1 - VC/TR) = 12000 / (1 - 25200/40200) = 32160</math> руб.</p> <p>В натуральном выражении «точка безубыточности» равна:  <math>Q_6 = FC / P - AVC = 12000 / 67 - 42 = 480</math> ед.</p> <p>Примерное значение оптимального объема производства можно определить также графически:</p>  <p>Расчеты показали, что при сложившихся условиях работы предприятию выгодно начать выпуск новой продукции, так как прогнозируемый спрос на данную продукцию (600 ед.) выше, чем точка самокупаемости (480 ед.).</p>

4	<p><b>Практическое задание 2.</b> План годового выпуска продукции производственного предприятия составляет 800 шт., при этом на каждую шт. готовой продукции требуется 2 шт. комплектующего изделия. Известно, что стоимость подачи одного заказа составляет 200 руб., цена одной шт. комплектующего изделия – 480 руб., а стоимость содержания комплектующего изделия на складе составляет 15% от его цены. Требуется определить оптимальный размер заказа на комплектующее изделие.</p>	<p>Оптимальный размер заказа по критерию минимизации совокупных затрат на хранение запаса и повторение заказа рассчитывается по формуле Уилсона:</p> $q_{opt} = \sqrt{\frac{2 \times A \times S}{I}} =$ $\sqrt{2 \times 200 \times 1600 / 0,15 \times 480} = 94,28$ <p>шт.</p> <p>Округление оптимального размера заказа в большую сторону помогает избежать дефицита комплектующего изделия.</p> <p>Таким образом, оптимальный размер заказа составляет 95 шт.</p>
5	<p><b>Практическое задание 3.</b> Рассчитайте потребность в электропогрузчиках для склада на основании следующих данных:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>годовой грузооборот склада – 68800 т;</li> <li>электропогрузчиками обрабатывается 90% грузооборота;</li> <li>склад работает в одну смену (продолжительность смены – 10 часов);</li> <li>эксплуатационная производительность электропогрузчика – 11000 кг/час;</li> <li>коэффициент неравномерности грузооборота – 1,2;</li> <li>количество нерабочих дней в году – 105.</li> </ul>	<p>При расчете потребности в любом виде оборудования можно использовать следующую универсальную формулу:</p> $K_{об} = V_{общ} / V_{1ед}$ <p>где <math>K_{об}</math> – количество оборудования;</p> <p><math>V_{общ}</math> – объем работы, который необходимо выполнить на оборудовании за определенный период времени (как правило, за час);</p> <p><math>V_{1ед}</math> – объем работы, который может выполнить одна единица оборудования за этот же промежуток времени.</p> <p>Так как погрузчиками обрабатывается не весь объем грузооборота (а только 90%), определяем годовой грузооборот, обрабатываемый электропогрузчиками:</p> $68800 \text{ тонн} \times 90 / 100 = 61920 \text{ тонн за год.}$ <p>Рассчитываем количество рабочих дней в году:</p> $365 - 105 = 260 \text{ дней.}$ <p>Определяем средний однодневный грузооборот, который должны обрабатывать электропогрузчиками:</p> $61920 \text{ тонн} / 260 \text{ дней} = 238,15 \text{ тонн за день.}$ <p>Так как груз поступает неравномерно на склад (коэффициент неравномерности = 1,2), следовательно, надо учитывать это и увеличить объем груза, который подлежит обработке и определить максимальный суточный грузооборот, который подлежит обработке погрузчиком:</p> $238,15 \text{ тонн за день} \times 1,2 =$



		<p>385,78 тонн за день.  Учитывая, что за день склад работает только 10 часов, определяем объем груза, который должны обработать погрузчики за час:  385,78 тонн за день / 10 часов = 28,578 тонн за час.  Рассчитываем необходимое количество погрузчиков:  28,578 тонн за час / 11 тонн за час одним погрузчиком = 2,6 ед погрузчика.  Таким образом, для склада необходимо приобрести 3 погрузчика.</p>
--	--	--

**10.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений (навыков и (или) практического опыта деятельности), характеризующих этапы формирования компетенций**

**10.3.1. Условия допуска обучающегося к сдаче (экзамена, зачета и / или защите курсовой работы) и порядок ликвидации академической задолженности**

Положение о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся (принято на заседании Ученого совета 31.08.2013г., протокол № 1)

**10.3.2. Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине**

устная  письменная  компьютерное тестирование  иная\*

\*В случае указания формы «Иная» требуется дать подробное пояснение

**10.3.3. Особенности проведения (экзамена, зачета и / или защиты курсовой работы)**