



---

---

ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

---

---

658.155:339.18(073)

Т 34

С.В. Токманев

**Пространственное проектирование цепей поставок**

Методические указания по  
самостоятельной работе студентов

---

Челябинск  
2013

---

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

658.155:339.  
18(073)

С.В. Токманев

## **Пространственное проектирование цепей поставок**

Методические указания по самостоятельной работе студентов

Челябинск  
2013

## Оглавление

Введение.....	5
1. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины.....	6
2. Место дисциплины в структуре ОП ВО.....	6
3. Содержание дисциплины.....	8
3.1. Лекции.....	8
3.2. Практические занятия, семинары.....	9
3.3. Самостоятельная работа студента.....	18
4. Инновационные образовательные технологии, используемые в учебном процессе.....	24
5. Фонд оценочных средств (ФОС) для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.....	26
5.1. Паспорт фонда оценочных средств (Приложение А).....	26
5.2. Виды контроля, процедуры проведения, критерии оценивания.....	27
5.3. Типовые контрольные задания.....	28
6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины....	31
Приложение А.....	35

## **Введение**

### **1. Цели и задачи дисциплины**

Цель: формирование системы знаний и навыков в области планирования, организации и контроля деятельности интегрированных цепей поставок на основе логистической концепции.

Задачи дисциплины заключаются:

- в формировании у магистрантов понимания сущности интеграции в цепях поставок;
- в выработке навыков построения и контроля цепей поставок;
- в ознакомлении магистрантов с подходами к формированию логистической стратегии, формами и средствами ее реализации в условиях глобализации экономических процессов;
- в овладении многообразными комбинациями методов и технологий, позволяющих значительно повысить эффективность бизнеса за счет снижения затрат в цепи поставок.

### **Краткое содержание дисциплины**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

Знать:

- место логистики в современной экономике, факторы и приоритетные направления ее развития;
- причины и преимущества использования аутсорсинга в логистике;
- сущность и эволюцию концепции логистики и управления цепями поставок;
- области применения логистики в практической деятельности;
- научно-методологическую базу логистики, включающую общую теорию систем, кибернетику, исследование операций, синергетику и экономико-математическое моделирование;
- основы проектирования логистических систем и факторы пространственного размещения логистических объектов;
- перспективные направления развития логистики и управления цепями поставок;

Уметь:

- ставить цели и формулировать задачи, связанные с реализацией профессиональных функций;
- разрабатывать программы осуществления организационных изменений и оценивать их эффективность;
- разрабатывать корпоративные, конкурентные и функциональные стратегии развития организации;
- применять методологию и инструментарий логистики для решения логистических задач;
- моделировать деятельность логистических систем и цепей поставок;

- осуществлять выбор методов решения логистических задач;
- осуществлять оценку эффективности логистической деятельности и определять пути снижения логистических издержек;
- оценивать состояние логистической среды в процессе проектирования и размещения логистических объектов (элементов, системы, сетей);

Владеть:

- методами реализации основных управленческих функций (принятие решений, организация, мотивирование и контроль);
- методологией и инструментарием логистики;
- приемами и методами анализа, планирования и прогнозирования параметров логистического процесса, оптимизации решений в управлении потоками в логистической системе (цепи поставок) компании;
- методами принятия стратегических, тактических и оперативных решений в управлении логистической деятельностью компаний;
- методами оценки эффективности логистической деятельности.

## **1. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины**

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУНы)
ПК-1 способностью управлять организациями, подразделениями, группами (командами) сотрудников, проектами и сетями	Знать: современные стили и модели управления сотрудниками; инновационные подходы управления организациями
	Уметь: применять современные методы руководства на различных иерархических уровнях управления;
	Владеть: навыками управленческой деятельности в различных сферах экономики на международном рынке посредством производных инструментов.
ПК-5 владением методами экономического и стратегического анализа поведения экономических агентов и рынков в глобальной среде	Знать: методы и инструменты проведения экономического анализа поведения экономических агентов и рынков в глобальной среде
	Уметь: выделять актуальные и перспективные направления управления; прогнозировать изменения внешних условий, влияющих на деятельность организации;
	Владеть: методикой построения моделей экономических систем для решения задач анализа и прогнозирования успешного управления

## 2. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Таблица 1

### Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
В.1.05 Корпоративная логистика	Научно-исследовательская работа (5 семестр), Преддипломная практика (5 семестр)

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

Таблица 2

### Требования к «входным» знаниям, умениям и навыкам студента

Дисциплина	Требования
В.1.05 Корпоративная логистика	<p>Знать: • место и роль логистики в системе экономического знания; • основные определения, термины, цели и задачи логистики; • логистические функции и операции; принципы формирования логистических цепей, каналов, сетей и систем; • классификацию и основные показатели материальных и других видов логистических потоков; • основные концепции, модели и методы управления логистическими системами; • цели и задачи снабженческой, производственной и распределительной (сбытовой) логистик; • цели и задачи транспортировки, складирования и управления запасами; • методы анализа затрат в логистических системах. Уметь: • анализировать существующие логистические системы (цепи, каналы) предприятий; • осуществлять выбор логистических посредников; • рассчитывать параметры системы управления запасами; • осуществлять выбор типа перевозки и транспортных средств; • определять количество и месторасположение складов в логистической системе; • рассчитывать логистические затраты, • выявлять недостатки современной теории и практики управления предприятием, исходя из логистической концепции управления; Владеть навыками: • самостоятельного овладения новыми знаниями в области логистической теории и методологии управления; • описания функций и операций при анализе и синтезе логистических систем; • разработки, определения и контроля показателей функционирования элементов логистических систем; • рассчитывать логистические затраты для отдельных звеньев и всей логистической системы.</p>

### 3. Содержание дисциплины

Таблица 3

#### Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины
1	Сущность и современные тенденции развития цепей поставок
2	Интеграция в управлении цепями поставок
3	Контроллинг ключевых процессов в цепях поставок
4	Информационная интеграция процессов в управлении цепями поставок

#### 3.1. Лекции

Таблица 4

#### Наименование или краткое содержание лекционного занятия

№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия
1	Сущность, значение и эффективность управления цепями поставок (УЦП). История развития УЦП, роль УЦП в экономике предприятия.
1	Факторы, стимулирующие совершенствование управления цепями поставок. Цели и стратегические элементы УЦП.
2	Интеграция в цепях поставок. Типы сотрудничества в цепях поставок. Неформальные соглашения предприятий.
2	Стратегический союз или партнерство. Концепция УЦП -интегрированного управление функциональными областями логистики и координации логистического процесса фирмы.
3	Количественные и качественные показатели работы логистической цепи. Согласование показателей. Особенности учета издержек в логистике. Сравнение показателей логистической деятельности.
3	Методология сбалансированной системы показателей. Задача контроллинга деятельности в цепи поставок. Общая схема процедуры контроллинга ключевых бизнес-процессов. Измерители и основные показатели (KPI) эффективности функционирования цепи поставок.
4	Роль, перспективы и эффективность применения информационных систем и технологий в управлении цепями поставок. Технология электронного документооборота (EDI) в цепях поставок. Проблема создания единого информационного пространства контрагентов цепи поставок.
4	Автоматическая идентификация параметров товарно-транспортных потоков цепей поставок. Использование штрих-кодовых технологий в управлении цепями поставок. Радиочастотная идентификация (RFID) упаковок и грузов в сетевой структуре цепей поставок.

## 3.2. Практические занятия, семинары

Таблица 5

Наименование или краткое содержание практического занятия,  
семинара

№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара
1	Структура и классификация цепей поставок (жесткие, виртуальные, адаптивные, гибкие).
1	Современные тенденции пространственного развития цепей поставок.
2	Виды интеграции, горизонтальная и вертикальная интеграция. Интеграция «вперед» и «назад».
2	Определение и основные типы логистической стратегии. Области решений и подходы к разработке и реализации логистической стратегии.
3	Экономическая эффективность решений УЦП. Карта процесса и улучшение показателей логистической деятельности.
3	Методы расчета основных КРІ оценивающих эффективность цепи поставок. Установление стандартов КРІ и проблема бенчмаркинга. Процедура бенчмаркинга в задачах планирования цепей поставок. Основные отчетные формы оценки результатов операций в цепях поставок. Анализ экономической эффективности цепи поставок.
4	Основные задачи и технологии информационной системы мониторинга цепей поставок. Информационные системы слежения, связи и диспетчеризации транспорта. Спутниковые системы связи и навигации. Геоинформационные системы. Возможности использования Internet в управлении цепями поставок. Виртуальные логистические центры/операторы в цепях поставок.
4	Информационная интеграция в управлении цепями поставок. Основные программные продукты, используемые в цепях поставок промышленных и торговых компаний. Проблемы выбора КИС для поддержки логистических бизнес-процессов в цепях поставок.

На практических занятиях (семинарах) контролируется уровень восприятия, знания и качество работы студентов с лекционным материалом, учебниками, нормативными актами, развитие навыков решения практических заданий, конкретных профессиональных ситуаций.

### ЗАДАЧИ

#### **ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЛОГИСТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ ДОСТАВКИ И ХРАНЕНИЯ ГРУЗОВ**

##### **1. Исходные данные**

Общие исходные данные включают в себя:

- 1 Начальное количество постов погрузки у каждого поставщика, ед. 1
- 2 Начальное количество постов разгрузки в распределительном центре (РЦ), ед. 2
- 3 Продолжительность работы пунктов погрузки и разгрузки, ч 12

4 Начало работы пунктов погрузки и разгрузки, ч 8

5 Продолжительность обеда, ч 1

6 Время работы водителя до обеда, ч 4

Индивидуальные данные (см. прил. 1):

- наименование потребителей;
- виды грузов, поступающих от первого и второго поставщиков;
- длина груженой ездки при доставке груза от поставщиков до РЦ, (21;17 км);
- потребность в грузах, поступающих потребителям, (140; 300; 230; 230 т);
- стоимость подачи одного заказа, (10000; 8000 руб);
- цена единицы продукции, руб.

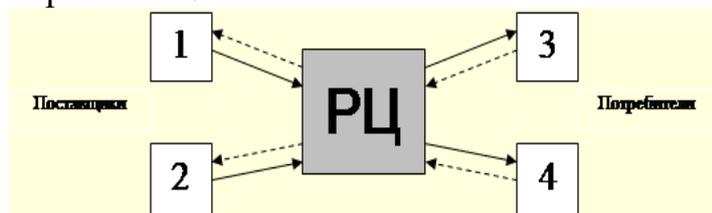
По справочной литературе необходимо установить следующие данные:

ЗИЛ-ММЗ-554М

- продолжительность погрузки на посту, (к – 0,5 ч.); (м - 0,4 ч).
- продолжительность разгрузки на посту, (к – 0,2 ч.); (м - 0,4 ч).
- коэффициент использования грузоподъемности (1);
- грузоподъемность АТС, ( 25 т);
- средняя техническая скорость, (30км/ч).

## 2. Описание проектируемой логистической системы

В процессе доставки овощей задействованы следующие участники логистической системы: поставщики, потребители, распределительный центр, перевозчик.



-----► информационные потоки

————► материальные потоки

Перевозчиком является транспортное подразделение, входящее в состав распределительного центра, т.е. ответственность за доставку грузов несет распределительный центр, также подгруппировку и упаковку грузов, погрузо-разгрузочные и складские операции, документальное оформление грузов, передачу информационных потоков от поставщиков до распределительного центра и от распределительного центра до потребителя.

Необходимо организовать процесс доставки грузов таким образом, чтобы достигалась согласованность деятельности всех участников логистической системы и, чтобы общая стоимость организации и управления продвижением материального потока в системе была минимальной.

### 3. Разработка системы управления запасами распределительного центра

#### 3.1 Общая характеристика системы управления запасами

Логистическая система управления запасами проектируется с целью непрерывного обеспечения потребителя каким-либо видом материального ресурса. Реализация этой цели достигается решением следующих задач:

- учет текущего уровня запаса на складах.
- определение размера гарантийного (страхового) запаса.
- расчет размера заказа.
- определение интервала времени между заказами.

В данной задаче будет рассмотрена система управления запасами с фиксированным размером заказа. Само название говорит об основополагающем параметре системы. Это-размер заказа. Он строго зафиксирован и не меняется ни при каких условиях работы системы. Определение размера заказа является, поэтому первой задачей, которая решается при работе с данной системой управления запасами.

Фиксация места нахождения запаса не ограничивает второго параметра движения - времени. Особенностью логистики является изучение запаса как постоянно меняющегося во времени объекта. Причины формирования запасов:

1) для поддержания производственного процесса в случае нарушения установленного графика поставок.

2) возможность колебания спроса на предлагаемую продукцию, т.е. увеличение объема продаж и прибыли при удовлетворении возросшего или не предвиденного спроса.

3) сезонность производства некоторых видов товаров и перевозки.

4) скидки за покупку крупной партии товара.

5) возможность использования запасов в период высоких цен (спекуляция).

б) возможность равномерного осуществления операций по распространению и реализации продукции вне зависимости от ситуации на производстве.

Отрицательные моменты наличия запасов:

1) «замороженный» капитал, овеществленный в запасах.

2) затраты на хранение связанные с содержанием специально оборудованных помещений (склады), с оплатой труда специального персонала, страхованием запасов и т.д.

$$\rightarrow C = C_1 + C_2 + C_3 + C_4 + C_5 \min, (1)$$

$$C_k (\text{год}) = 3650000 + 1124200000 + 16280 + 24090000 + 16060000 = 1168016280 \text{ руб.}$$

$$C_k = 1168016280 / 365 = 3200044 \text{ руб.}$$

$$C_m (\text{год}) = 2920000 + 839500000 + 12190 + 25185000 + 16790000 = 884429500 \text{ руб.}$$

$$C_m = 884429500 / 365 = 2423033 \text{ руб.}$$

где С – общая стоимость управления запасами,

$C_1$  – затраты, связанные с организацией заказов,

$C_2$  – стоимость материала,

$C_3$  – затраты, связанные с хранением запаса

$C_4$  – затраты, связанные с транспортированием,

$C_5$  – затраты, связанные с выполнением погрузочно-разгрузочных работ.

$$C_1 = A Q / g, (2)$$

$$C_{1к} = 10000 \cdot 160600 / 440 = 3650000 \text{ руб.},$$

$$C_{1м} = 8000 \cdot 167900 / 460 = 2920000 \text{ руб.},$$

где  $Q$  – потребность в овощах за год;

$g$  – размер заказа (партии овощей);

$A$  – стоимость подачи одного заказа. Включает в себя расходы, связанные с оформлением получения овощей, с подготовительно-заключительными операциями при подаче заявок и поступлении овощей, затраты на разработку условий поставки, стоимость контроля исполнения заказа и др.

$$C_2 = d Q, (3)$$

$$C_{2к} = 7000 \cdot 160600 = 1124200000 \text{ руб.},$$

$$C_{2м} = 5000 \cdot 167900 = 839500000 \text{ руб.},$$

где  $d$  – стоимость овощей,

$$C_3 = ig / 2, (4)$$

$$C_{3к} = 74 \cdot 440 / 2 = 16280 \text{ руб.};$$

$$C_{3м} = 53 \cdot 460 / 2 = 12190 \text{ руб.}$$

где  $i$  – стоимость хранения единицы запаса,  $i$  включает в себя ряд статей:  $m_1$  – процент за кредит, необходимый для оплаты стоимости запаса, руб.

$$m_1 = g/2 \cdot \delta \cdot \alpha (5)$$

$$m_{1к} = 440 / 2 \cdot 7000 \cdot 20\% = 308000 \text{ руб.}$$

$$m_{1м} = 460 / 2 \cdot 5000 \cdot 20\% = 230000 \text{ руб.}$$

где  $\delta$  – стоимость единицы товара;

$\alpha$  – процентная ставка за кредит 20% (принимается в зависимости от текущей учетной ставки Центрального Банка РФ).

$$m_2 = N \cdot ЗП_{раб} \cdot 12, (6)$$

$$m_2 = 3 \cdot 9000 \cdot 12 = 324000$$

где  $m_2$  – годовая заработная плата персонала, связанного с содержанием запаса, (324000 руб);

$N$  – количество рабочих, связанных с хранением запаса, (2 чел);

$ЗП_{раб}$  – месячная заработная плата одного рабочего, связанного с хранением запаса, (9000 руб).

$$m_3 = C_{нс}^3 \frac{H_{ао}^3}{100} + C_{нс}^{об} \frac{H_{ао}^{об}}{100} (7)$$

$$m_3(\text{руб}) = 600000 \frac{5\%}{100} + 100000 \frac{12\%}{100} = 42000 \text{ руб}$$

где  $m_3$  – амортизация зданий и оборудования;

$C_{нс}^3$  – первоначальная стоимость зданий (принимается ориентировочно, в зависимости от типа складов);

$H_{ao}^3$  – норма амортизации зданий, (5%),

$C_{nc}^{об}$  – первоначальная стоимость складского оборудования (принимается ориентировочно, в зависимости от типа складов);

$H_{ao}^{об}$  – норма амортизации складского оборудования, (12%).

$$m_4 = 0,01 \times C_2, (8)$$

$$m_{4(к)} = 0,01 \times 1124200000 = 11242000$$

$$m_{4(м)} = 0,01 \times 839500000 = 8395000$$

где  $m_4$  – административные расходы и коммунальные услуги, связанные с содержанием складских площадей, руб. Охрана, потери и прочие текущие расходы, связанные с содержанием запасов ( $m_5$ ), рассчитываются по формуле (8)

$$i = \frac{\sum_{k=1}^5 m_k}{Q} (9)$$

$$\sum K = 11916000$$

$$\sum i = 8991000$$

$$i(к) = 11916000 / 160600 = 74$$

$$i(м) = 8991000 / 167900 = 53$$

$$C_4 = SQ, (10)$$

$$C_{4(к)} = 150 \cdot 160600 = 24090000$$

$$C_{4(м)} = 150 \cdot 167900 = 25185000$$

где  $S$  – себестоимость транспортирования, 150 руб./т. Принимается по действующим расценкам, либо по [] с использованием текущего коэффициента удорожания.

$$C_5 = S_{np} Q, (11)$$

$$C_{5(к)} = 100 \cdot 160600 = 116060000$$

$$C_{5(ф)} = 100 \cdot 167900 = 16790000$$

где  $S_{np}$  – себестоимость выполнения погрузочно-разгрузочных работ. Принимается по действующим расценкам.

**В итоге выражение стоимости управления запасами примет вид**

$$\rightarrow C = A Q / g + d Q + ig / 2 + SQ + S_{np} Q \min, (12)$$

#### 4. Определение оптимального размера заказа

Определим значение  $g$ , при котором значение общей стоимости наименьшее. Оптимальный размер заказа определяется по формуле

$$\sqrt{g = 2 A Q / i} (13)$$

$$g_k = \sqrt{2 \cdot 10000 \cdot 160600 / 74} = 6588$$

$$g_m = \sqrt{2 \cdot 8000 \cdot 167900 / 53} = 7119$$

Из провиденных расчётов видно, что оптимальный размер заказываемой партии равен для поставки картофеля 6588 тонн, а для моркови 7119 тонн.

Общая стоимость управления запасами составляет для картофеля 1168016280 руб., а для моркови 884429500 руб.

### 5. Разработка графиков поставок

Для эффективного функционирования логистической системы управления запасами необходимо иметь четкий график поставок, позволяющий непрерывно обеспечивать потребителей материалами (товарами).

Для построения графиков поставок по каждому виду продукции необходимо знать два вида запасов: максимально-желательный запас, т.е. определённый уровень запаса экономически целесообразный в данной системе и пороговой уровень запаса, который используется для определения момента времени подачи следующего заказа ( $g'$ ). Однако поскольку доставка грузов осуществляется на небольшое расстояние (в городских условиях эксплуатации), определение порогового уровня запаса может не производиться, т.к. предусматривается, что заказ на поставку очередной партии материала (товара) выдается в день, предшествующий дню получения этой партии.

Кроме того, для построения данных графиков используются следующие показатели:

1) число заказов за год

$$n = Q / g, \quad (14)$$

$$n_{(к)} = 6588 / 440 = 14$$

$$n_{(м)} = 7119 / 460 = 15$$

2) интервал времени между заказами

$$I_z = D_p / n, \quad (15)$$

$$I_{z(к)} = 365 / 14 = 26 \text{ дней}$$

$$I_{z(м)} = 365 / 42 = 24 \text{ дней}$$

где  $D_p$  – дни функционирования системы (принимается равным 365);

3) интервал времени между поставками

$$I_{п} = T_n + T_{расх},$$

$$I_{п(к)} = 8 + 12 = 20 \text{ дней}$$

$$I_{п(м)} = 13 + 20 = 33 \text{ дней}$$

$$T_n = g / (Q_{max} - Q_{сут}), \quad (16)$$

$$T_{n(к)} = 6588 / (1250 - 440) = 8$$

$$T_{n(м)} = 7119 / (1000 - 460) = 13$$

$$T_{расх} = g / Q_{сут}, \quad (17)$$

$$T_{расх(к)} = 6588 / 440 = 12$$

$$T_{расх(м)} = 7119 / 460 = 20$$

где  $Q_{сут}$  – суточная потребность в овощах; (440; 460 т.);

$Q_{max}$  – максимальная пропускная способность системы, (1250; 1000 т.).

$$Q_{max} = Z_{max} \cdot q \cdot g, \quad (18)$$

$$Q_{max(к)} = 50 \cdot 25 \cdot 1 = 1250 \text{ т. } Q_{max(м)} = 40 \cdot 25 \cdot 1 = 1000 \text{ т.}$$

где  $Z_{max}$  – количество машинозавездов, которое может быть обслужено в пункте с максимальным ритмом  $R_{max}$ .

$q$  – грузоподъемность транспортного средства, 25 т;  
 $g$  – коэффициент использования грузоподъемности; 1;

$$Z_{max} = \frac{T_j}{R_{max}} \quad (19)$$

$$Z_{max}(\kappa) = \left[ \frac{8}{0,16} \right]_{50} = Z_{max}(i) = \left[ \frac{8}{0,2} \right]_{40}$$

где  $T_j$  – продолжительность функционирования пункта с максимальным ритмом, (8; 8 ч.).

$$T_j = T_c - \frac{l_{ze}}{V_m} - t_{n(\epsilon)} \quad (20)$$

$$T_j(\hat{\epsilon}) = 9 - \frac{21}{30} - 0,16 = 8$$

$$T_j(i) = 9 - \frac{17}{30} - 0,2 = 8$$

где  $T_c$  – продолжительность функционирования системы доставки грузов (пунктов погрузки и разгрузки), 9 ч;

$l_{ze}$  – длина ездки с грузом, 21; 17 км;

$V_m$  – техническая скорость, 30 км/ч;

$t_{n(\epsilon)}$  – продолжительность простоя АТС под погрузкой (выгрузкой), ( $\kappa$  - 0,5;  $m$  - 0,4ч.)

$$R = \max \{R_n; R_\epsilon\} \quad (21)$$

$$R_{n(\epsilon)} = \frac{t_{n(\epsilon)}}{X_{n(\epsilon)}} \quad (22)$$

$$R_{n(\epsilon)}^\kappa = \frac{0,5}{3} = 0,16 \text{ ч.}$$

$$R_{n(\epsilon)}^\phi = \frac{0,4}{2} = 0,2 \text{ ч.}$$

где  $X_{n(\epsilon)}$  – количество постов в пункте погрузки (разгрузки).

Из графика пополнения и расходования запаса картофеля видно, что максимальный желательный запас составляет 6588 тонн, суточная потребность в грузе 440 тонн, а максимальная пропускная способность составляет 1250 тонн. Время пополнения запасов равно 8 дней, время расходования запасов 12 дней, а интервал времени между поставками составляет 20 дней.

Из графика пополнения и расходования запаса моркови видно, что максимальный желательный запас составляет 7119 тонн, суточная потребность в грузе 460, а максимальная пропускная способность равна 1000 тонн. Интервал времени между поставками равен 33 дням, время пополнения запасов равно 13 дней. А время расходования запасов равно 20 дням.

Из графика работы автомобилей видно, что каждый автомобиль на погрузку тратит пол часа, на гружённую езду один час, на разгрузку тоже пол часа и на холостой пробег один час. Время работы погрузочного пункта составляет 8 часов. С 12:00 до 13:00 на пункте погрузке обед. За время работы погрузочного пункта автомобиль совершает три ездки.

## 6. Оценка влияния предоставления скидки при закупке товаров на общую стоимость управления запасами

При подаче заказа внешнему поставщику цена, назначаемая на тот или иной товар, может зависеть от объема покупки. На заказы большого объема обычно предоставляются скидки. Необходимо выяснить, как повлияет предоставление скидки на общую стоимость управления запасами. Заказы на более крупные партии продукции повлекут за собой увеличение стоимости запасов (главным образом, за счет увеличивающихся издержек хранения), однако данное увеличение может быть до некоторой степени компенсировано снижением закупочной цены.

Возможны несколько вариантов предоставления скидки поставщиком:

1) если размер заказываемой партии увеличивается на 10 %, то стоимость единицы товара уменьшается на 3 %.

$$C_k (\text{год}) = 1231453940 \text{руб.}$$

$$C_k = 1231453940 / 365 = 3373846 \text{руб.}$$

$$C_m (\text{год}) = 917147897 \text{руб.}$$

$$C_m = 917147897 / 365 = 2512733 \text{руб.}$$

$$C_{1k} = 10000 \cdot 176660 / 484 = 3650000 \text{руб.}$$

$$C_{1m} = 8000 \cdot 184690 / 506 = 2920000 \text{руб.}$$

$$C_{2k} = 6700 \cdot 176660 = 1183622000 \text{руб.}$$

$$C_{2m} = 4700 \cdot 184690 = 868043000 \text{руб.}$$

$$C_{3k} = 70 \cdot 484 / 2 = 16940$$

$$C_{3m} = 49 \cdot 506 / 2 = 12397$$

$$m_{1\hat{e}} = 484 / 2 \cdot 6700 \cdot 20\% = 324280 \text{руб.}$$

$$m_{1i} = 506 / 2 \cdot 4700 \cdot 20\% = 237820 \text{руб.}$$

$$m_2 = 3 \cdot 9000 \cdot 12 = 324000$$

$$m_3 = 600000 \frac{5\%}{100} + 100000 \frac{12\%}{100} = 42000 \text{руб.}$$

$$m_{4(k)} = 0,01 \times 1183622000 = 1183220$$

$$m_{4(m)} = 0,01 \times 868043000 = 8680430$$

$$\sum_m \hat{E} = 12526500$$

$$\sum_m \hat{I} = 9212250$$

$$i(k) = 12526500 / 176660 = 70$$

$$i(m) = 9212250 / 184690 = 49$$

$$C_{4(k)} = 150 \cdot 176660 = 26499000$$

$$C_{4(M)} = 150 \cdot 184690 = 27703500$$

$$C_{5(K)} = 100 \cdot 176660 = 17666000$$

$$C_{5(M)} = 100 \cdot 184690 = 18469000$$

2) если размер заказываемой партии увеличивается на 20 %, то стоимость единицы товара уменьшается на 5 %.

$$C_K (\text{год}) = 1333449944 \text{ руб.}$$

$$C_K = 1333449944 / 365 = 3653287 \text{ руб.}$$

$$C_M (\text{год}) = 1010348704 \text{ руб.}$$

$$C_M = 1010348704 / 365 = 2768078 \text{ руб.}$$

$$C_{1K} = 10000 \cdot 192720 / 528 = 3650000 \text{ руб.}$$

$$C_{1M} = 8000 \cdot 201480 / 552 = 2920000 \text{ руб.}$$

$$C_{2K} = 6650 \cdot 192720 = 1281588000 \text{ руб.}$$

$$C_{2M} = 4750 \cdot 201480 = 957030000 \text{ руб.}$$

$$C_3 = 121 \cdot 528 / 2 = 31944$$

$$C_3 = 104 \cdot 552 / 2 = 28704$$

$$m_{1\hat{e}} = 528 / 2 \cdot 192720 \cdot 20\% = 10175616 \text{ руб.}$$

$$m_{1\hat{e}} = 552 / 2 \cdot 201480 \cdot 20\% = 11121696 \text{ руб.}$$

$$m_2 = 3 \cdot 9000 \cdot 12 = 324000 \text{ руб}$$

$$m_3 = 600000 \frac{5\%}{100} + 100000 \frac{12\%}{100} = 42000 \text{ руб}$$

$$m_{4(K)} = 0,01 \times 1281588000 = 12815880$$

$$m_{4(\Phi)} = 0,01 \times 957030000 = 9570300$$

$$\sum_m K = 23357496$$

$$\sum_m \hat{i} = 21057996$$

$$i(K) = 23357496 / 192720 = 121$$

$$i(M) = 21057996 / 201480 = 104$$

$$C_{4(K)} = 150 \cdot 192720 = 28908000$$

$$C_{4(M)} = 150 \cdot 201480 = 30222000$$

$$C_{5(K)} = 100 \cdot 192720 = 19272000$$

$$C_{5(M)} = 100 \cdot 201480 = 20148000$$

3) если размер заказываемой партии увеличивается на 30 %, то стоимость единицы товара уменьшается на 8 %.

$$C_K (\text{год}) = 1400333378 \text{ руб.}$$

$$C_K = 1400333378 / 365 = 3836529 \text{ руб.}$$

$$C_M (\text{год}) = 1061549234 \text{ руб.}$$

$$C_M = 1061549234 / 365 = 2908354 \text{ руб.}$$

$$C_{1K} = 10000 \cdot 208780 / 572 = 3650000 \text{ руб.}$$

$$C_{1M} = 8000 \cdot 218270 / 598 = 2920000 \text{ руб.}$$

$$C_{2K} = 6440 \cdot 208780 = 1344543200 \text{ руб.}$$

$$C_{2M} = 4600 \cdot 218270 = 1004042000 \text{ руб.}$$

$$C_{3к} = 123 \cdot 572 / 2 = 35178$$

$$C_{3м} = 66 \cdot 598 / 2 = 19734$$

$$m_{1\hat{e}} = 572 / 2 \cdot 208780 \cdot 20\% = 11942216 \text{ руб.}$$

$$m_{1i} = 598 / 2 \cdot 218270 \cdot 20\% = 13052546 \text{ руб.}$$

$$m_2 = 3 \cdot 9000 \cdot 12 = 324000$$

$$m_3 = 600000 \frac{5\%}{100} + 100000 \frac{12\%}{100} = 42000 \text{ руб}$$

$$m_{4(к)} = 0,01 \times 1344543200 = 13445432$$

$$m_{4(м)} = 0,01 \times 1004042000 = 10040420$$

$$\sum m K = 25753648$$

$$\sum m i = 14422588$$

$$i(к) = 25753648 / 208780 = 123$$

$$i(м) = 14422588 / 218270 = 66$$

$$C_{4(к)} = 150 \cdot 208780 = 31317000$$

$$C_{4(м)} = 150 \cdot 218270 = 32740500$$

$$C_{5(к)} = 100 \cdot 208780 = 20878000$$

$$C_{5(м)} = 100 \cdot 218270 = 21827000$$

*Таблица Влияние предоставления скидки на стоимость управления запасами*

Вид продукции	Стоимость управления запасами, руб.			
	по базовому варианту	со скидкой в размере 3 %	со скидкой в размере 5 %	со скидкой в размере 8 %
1-й вид	1168016280	1231453940	1333449944	1400333378
2-й вид	884429500	917147897	1010348704	1061549234

**Вывод:** Из полученных результатов видно, что не один из вариантов предоставленной скидки не выгоден для РЦ и логистической системы в целом. Так как при уменьшении стоимости единицы товара мы увеличиваем размер заказываемой партии. Следовательно, более выгодно осуществлять доставку груза по базисному варианту.

### 3.3. Самостоятельная работа студента

Обучающийся должен изучить учебный план и программу дисциплины для того, чтобы своевременно понять и правильно оценить ее роль в учебном процессе. Студенту необходимо осуществить выбор тактики и стратегии получения знаний в полном объеме по осваиваемой дисциплине.

Темы дисциплины должны изучаться последовательно. Самостоятельная работа студентов (аудиторная и внеаудиторная) позволяет расширить приобретенные на знания, научиться их прикладному применению, и эффективному проведению работы с нормативной базой и рекомендуемой литературой.

Для своевременной помощи обучающимся при изучении дисциплины кафедрами организуются индивидуальные и групповые консультации, устанавливается время приема выполненных работ.

По итогам изучения дисциплины осуществляется аттестация студента в форме экзамена.

Организационные требования к изучению дисциплины:

- обязательное посещение студентом всех видов аудиторных занятий;
- качественная самостоятельная подготовка к лекциям и семинарам, активная работа на них;
- активная самостоятельная аудиторная и внеаудиторная работа в соответствии с планом-графиком;
- своевременная подготовка и защита домашней контрольной работы и научного доклада;
- при пропуске занятий, необходимо получить консультацию по подготовке и оформлению отдельных видов заданий.

Для успешного освоения курса, студенту предлагается перечень основной и дополнительной учебной литературы.

При изучении дисциплины следует использовать: нормативные правовые акты, действующие в РФ на момент изучения дисциплины; материалы рекомендованной литературы и периодической печати; статистическую информацию; Интернет-ресурсы; ресурсы информационно-правовых систем «Гарант», «Консультант Плюс» и др.

Активное освоение дисциплины вовлекает студента в учебный процесс, способствует развитию критического мышления и умения работать в коллективе. Изучая дисциплину, студент должен находиться в активном взаимодействии с преподавателем, чтобы получать консультации по более эффективному использованию материалов дисциплины в процессе обучения.

#### **Рекомендации по подготовке к лекционным занятиям**

Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления знаний, поэтому, пропуски отдельных тем нарушают последовательность восприятия содержания последующих тем дисциплины, что не позволяет глубоко усвоить предмет. Объективно – контроль за систематической работой студентов всегда находится в центре внимания преподавателя, ведущего данную дисциплину.

Студентам необходимо:

- перед каждой лекцией просматривать рабочую программу дисциплины, что позволит сэкономить время на записывание темы лекции, ее основных вопросов, рекомендуемой литературы;
- на отдельные лекции необходимо приносить соответствующий материал на бумажных носителях, представленный лектором на портале или присланный на «электронный почтовый ящик группы» (таблицы, графики, схемы). Данный материал непосредственно на лекции будет дополнен и

прокомментирован преподавателем, отмечены наиболее проблемные вопросы, требующие дополнительного внимания и разъяснения;

-перед очередной лекцией необходимо просмотреть конспект предыдущей лекции, поскольку изучение последующих тем дисциплины опирается на знания, полученные по ранее рассмотренным темам. При затруднениях в восприятии материала следует обратиться к основной литературе по данной дисциплине или непосредственно к нормативным документам и методическим рекомендациям, которые указываются лектором по изучаемой теме. Если изучение изложенного материала самостоятельно вызывает затруднения, то следует обратиться к лектору (по графику его консультаций) или к преподавателю на практических занятиях. Нельзя оставлять «белых пятен» в освоении отдельных тем дисциплины.

### **Методические рекомендации по выполнению различных форм внеаудиторной работы**

Подготовка информационного сообщения – это вид внеаудиторной самостоятельной работы по подготовке небольшого по объёму устного сообщения для озвучивания на семинаре, практическом занятии. Сообщаемая информация носит характер уточнения или обобщения, несёт новизну, отражает современный взгляд по определённым проблемам. Сообщение отличается от докладов и рефератов не только объёмом информации, но и её характером – сообщения дополняют изучаемый вопрос фактическими или статистическими материалами. Оформляется задание письменно, оно может включать элементы наглядности (иллюстрации, демонстрацию).

Составление глоссария – вид самостоятельной работы студента, выражающейся в подборе и систематизации терминов, непонятных слов и выражений, встречающихся при изучении темы. Развивает у студентов способность выделять главные понятия темы и формулировать их. Оформляется письменно, включает название и значение терминов, слов и понятий в алфавитном порядке.

Составление и решение ситуационных задач (кейсов) – это вид самостоятельной работы студента по систематизации информации в рамках постановки или решения конкретных проблем. Такой вид самостоятельной работы направлен на развитие мышления, творческих умений, усвоение знаний, добытых в ходе активного поиска и самостоятельного решения проблем. Следует отметить, что такие знания более прочные, они позволяют студенту видеть, ставить и разрешать как стандартные, так и не стандартные задачи, которые могут возникнуть в дальнейшем в профессиональной деятельности.

Продумывая систему проблемных вопросов, студент должен опираться на уже имеющуюся базу данных, но не повторять вопросы уже содержащиеся в прежних заданиях по теме.

Составление схем, иллюстраций (рисунков), графиков, диаграмм – это более простой вид графического способа отображения информации. Целью этой работы является развитие умения студента выделять главные элементы, устанавливать между ними соотношение, отслеживать ход развития, изменения

какого-либо процесса, явления, соотношения каких-либо величин и т. д. Второстепенные детали описательного характера опускаются. Рисунки носят чаще схематичный характер. В них выделяются и обозначаются общие элементы, их топографическое соотношение. Рисунком может быть отображение действия, что способствует наглядности и, соответственно, лучшему запоминанию алгоритма. Схемы и рисунки широко используются в заданиях на практических занятиях в разделе самостоятельной работы.

Формирование информационного блока – это такой вид самостоятельной работы, который требует координации навыков студента по сбору, систематизации, переработке информации, и оформления её в виде подборки материалов, кратко отражающих теоретические вопросы изучаемой проблемы (определение, структура, виды), а также практические её аспекты (методики изучения, значение для усвоения последующих тем, профессиональная значимость). Качественно изготовленные информационные блоки могут служить дидактическим материалом для изучения темы в процессе самоподготовки студентами. Информационный блок может включать таблицы, схемы, рисунки, методики исследования, выводы. Оформляется письменно, её объем не более двух страниц, контроль выполнения может быть произведен на практическом занятии путем оценки эффективности его использования для выполнения заданий.

Создание материалов-презентаций – это вид самостоятельной работы студентов по созданию наглядных информационных пособий, выполненных с помощью мультимедийной компьютерной программы Power Point. Этот вид работы требует координации навыков студента по сбору, систематизации, переработке информации, оформления её в виде подборки материалов, кратко отражающих основные вопросы изучаемой темы, в электронном виде. То есть создание материалов-презентаций расширяет методы и средства обработки и представления учебной информации, формирует у студентов навыки работы на компьютере. Материалы-презентации готовятся студентом в виде слайдов с использованием программы Microsoft Power Point. В качестве материалов презентаций могут быть представлены результаты любого вида внеаудиторной самостоятельной работы, по формату соответствующие режиму презентаций.

Таблица 6

Требования к докладам и критерии оценивания

Критерий	Требования к докладу
Знание и понимание теоретического материала	<ul style="list-style-type: none"> <li>- рассматриваемые понятия определяются четко и полно, приводятся соответствующие примеры,</li> <li>- используемые понятия строго соответствуют теме,</li> <li>- самостоятельность выполнения работы</li> </ul>
Анализ и оценка информации	<ul style="list-style-type: none"> <li>- грамотно применяется категория анализа,</li> <li>- методологически верно проведены расчеты показателей;</li> <li>- умело используются приемы сравнения и обобщения для анализа взаимосвязи понятий и явлений,</li> <li>- обоснованно интерпретируется текстовая информация,</li> <li>- дается личная оценка проблеме</li> </ul>

Построение суждений	<ul style="list-style-type: none"> <li>- изложение ясное и четкое,</li> <li>- приводимые доказательства логичны</li> <li>- выдвинутые тезисы сопровождаются грамотной аргументацией,</li> <li>- приводятся различные точки зрения и их личная оценка (при необходимости),</li> <li>- общая форма изложения полученных результатов и их интерпретации соответствует жанру проблемной научной статьи</li> </ul>
Оценка	Критерии оценок
«отлично»	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) студент легко ориентируется в содержании теоретического и аналитического материала, свободно пользуется понятийным аппаратом, обладает умением связывать теорию с практикой, высказывать и обосновывать свои суждения;</li> <li>2) знает и правильно применяет формулы;</li> <li>3) знает и правильно применяет нормативные документы;</li> <li>4) решение аналитического (практического) задания записано понятно, аккуратно, последовательно;</li> <li>5) подготовлен презентационный материал.</li> </ol>
«хорошо»	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) студент демонстрирует полное освоение теоретического и аналитического материала, владеет понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет знания для решения практических задач, грамотно излагает свою позицию;</li> <li>2) знает и применяет формулы и нормативные документы, но допускает небольшие неточности;</li> <li>3) решение аналитического (практического) задания записано, но недостаточно аргументировано;</li> <li>4) подготовлен презентационный материал, но недостаточно полный.</li> </ol>
«удовлетворительно»	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) студент демонстрирует неполное освоение теоретического и аналитического материала, плохо владеет понятийным аппаратом, плохо ориентируется в изученном материале, неуверенно излагает свою позицию;</li> <li>2) знает отдельные формулы и нормативные документы, но допускает значительные неточности в их применении;</li> <li>3) решение аналитического (практического) задания записано неверно, аргументация отсутствует;</li> <li>4) не подготовлен презентационный материал.</li> </ol>
«неудовлетворительно»	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) студент имеет разрозненные, бессистемные знания, не умеет выделять главное и второстепенное, допускает ошибки в определении понятий, искажающие их смысл;</li> <li>2) беспорядочно и неуверенно излагает материал, не может применять знания для решения практических задач;</li> <li>3) решение аналитического (практического) задания записано неверно либо отсутствует;</li> <li>4) не подготовлен презентационный материал.</li> </ol>

#### Тематика докладов

1. Дайте определение логистической системе
2. Дайте определение УЦП (управление цепями поставок)
3. В чем заключается взаимосвязь логистики и управления цепями

поставок

4. Дайте определение элементов логистической системы в УЦП: логистическое звено, логистическая цепь, логистический канал, логистическая сеть, логистическая функция, логистическая операция, логистический процесс, логистический цикл.
5. Определите место логистики в бизнесе.
6. В чем заключается применение логистического подхода в УЦП
7. Сущность и значение управления цепями поставок.
8. Как давно существует управление цепями поставок.
9. Какую роль УЦП играет в бизнесе.
10. Какова эффективность управления цепями поставок.
11. Кто использует управление цепями поставок.
12. Каковы перспективы управления цепями поставок.
13. Структура и классификация цепей поставок (жесткие, виртуальные, адаптивные, гибкие).
14. Современные тенденции развития цепей поставок.
15. Определение интеграции.
16. Значение интеграции в управлении цепями поставок.
17. Виды интеграции: внешняя и внутренняя.
18. Выгоды внешней интеграции.
19. Проблемы внешней интеграции.
20. Типы сотрудничества в цепях поставок.

Таблица 7

#### Выполнение самостоятельной работы студента

Вид работы и содержание задания	Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц)
Изучение основной и дополнительной литературы	1) Григорьев, М. Н. Коммерческая логистика Текст учебник для вузов по экон. направлениям М. Н. Григорьев, В. В. Ткач, С. А. Уваров ; С.-Петерб. гос. экон. ун-т. - 3-е изд., испр. и доп. - М.: Юрайт, 2017. - 507 с. ; 2) Миротин, Л. Б. Основы логистики Текст учебник для бакалавров вузов по направлению "Технология трансп. процессов" Л. Б. Миротин, А. К. Покровский. - 2-е изд., стер. - М.: Академия, 2014. - 190, [2] с. ил. 3) Миротин, Л. Б. Транспортно-складские комплексы Текст учеб. пособие для вузов по направлению "Технология трансп. процессов" (бакалавриат) Л. Б. Миротин, А. В. Бульба, В. А. Демин. - М.: Академия, 2015. - 221, [2] с. ил. 4) Миротин, Л. Б. Управление социально-техническими системами Текст учеб. пособие для вузов по направлению "Технология трансп. процессов" Л. Б. Миротин, А. К. Покровский, А. Г. Некрасов. - М.:

	Академия, 2014. - 205, [2] с. ил. 5) Дыбская, В. В. Логистика Текст Ч. 1 учебник для вузов по экон. направлениям и специальностям В. В. Дыбская, В. И. Сергеев ; под общ. и науч. ред. В. И. Сергеева ; Высш. шк. экономики (Нац. исслед. ун-т). - М.: Юрайт, 2016. - 317 с. ил. : 6) Дыбская, В. В. Логистика Текст Ч. 2 учебник для вузов по экон. направлениям и специальностям В. В. Дыбская, В. И. Сергеев ; под общ. и науч. ред. В. И. Сергеева ; Высш. шк. экономики (Нац. исслед. ун-т). - М.: Юрайт, 2016. - 341 с. ил.
подготовка к экзамену	1) Левкин, Г. Г. Основы логистики Текст учеб. пособие для трансп. вузов Г. Г. Левкин. - М.: Инфра-Инженерия, 2014. - 238 с. ил. 2) Неруш, Ю. М. Логистика. Практикум Текст учебник ... Ю. М. Неруш ; Моск. гос. ин-т междунар. отношений (Ун-т) М-ва иностр. дел Рос. Федерации. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Юрайт, 2016. - 219, [3] с. ил. 3) Неруш, Ю. М. Проектирование логистических систем Текст учебник для вузов по экон. направлениям и специальностям Ю. М. Неруш, С. А. Панов, А. Ю. Неруш ; Гос. ун-т упр. - М.: Юрайт, 2014. - 421, [1] с. ил. 4) Никифоров, В. С. Логистика Текст учебник по специальности "Орг. перевозок и упр. на транспорте" В. С. Никифоров. - М.: ТрансЛит, 2013. - 256 с. ил. 5) Грейз, Г. М. ЮУрГУ Моделирование механизма взаимодействия основных экономических потоков в логистических системах Текст монография Г. М. Грейз, Ю. Г. Кузменко, И. В. Хатеев ; Юж.-Урал. гос. ун-т ; ЮУрГУ. - М.: Экономика, 2013. - 122 с. ил.
выполнение курсового проекта	1) Григорьев, М. Н. Коммерческая логистика Текст учебник для вузов по экон. направлениям М. Н. Григорьев, В. В. Ткач, С. А. Уваров ; С.-Петерб. гос. экон. ун-т. - 3-е изд., испр. и доп. - М.: Юрайт, 2017. - 507 с. ; 2) Миротин, Л. Б. Основы логистики Текст учебник для бакалавров вузов по направлению "Технология трансп. процессов" Л. Б. Миротин, А. К. Покровский. - 2-е изд., стер. - М.: Академия, 2014. - 190, [2] с. ил. 4) Никифоров, В. С. Логистика Текст учебник по специальности "Орг. перевозок и упр. на транспорте" В. С. Никифоров. - М.: ТрансЛит, 2013. - 256 с. ил. 5) Грейз, Г. М. ЮУрГУ Моделирование механизма взаимодействия основных экономических потоков в логистических системах Текст монография Г. М. Грейз, Ю. Г. Кузменко, И. В. Хатеев ; Юж.-Урал. гос. ун-т ; ЮУрГУ. - М.: Экономика, 2013. - 122 с. ил.

#### 4. Инновационные образовательные технологии, используемые в учебном процессе

Таблица 8

##### Инновационные формы учебных занятий

Инновационные формы учебных занятий	Вид работы (Л, ПЗ, ЛР)	Краткое описание
Интерактивные лекции	Лекции	Традиционно интерактивная лекция представляет собой обучающее мероприятие с применением следующих активных форм обучения: - Фасилитация - Ведомая (управляемая) дискуссия или беседа - Модерация -

		<p>Демонстрация слайдов или учебных фильмов - Упражнение "в аквариуме" - Мозговой штурм - Мотивационная речь. Интерактивная лекция дает возможность студентам работать индивидуально, в парах или небольшими группами. Правильно организованная лекция позволяет преподавателю понять, насколько хорошо и быстро студенты усваивают предлагаемый им учебный материал. В ходе интерактивной лекции целесообразно использовать гипер-медиа технологии. Они имеют много общего с мультимедиа, но отличаются нелинейной организацией содержащейся информации; предоставляют удобные возможности работы с текстом за счет выделения в них ключевых объектов; таких как слова, фразы, изображения, и организации перекрестных ссылок между ними; пользователь с помощью щелчка мыши может запросить уточнения терминов и определений. Гипермедиа технологии значительно увеличивают степень усвояемости материала, так как внимание обучающихся сосредоточено на том, что объясняет преподаватель, а не на том, как скорее и точнее отобразить его слова в своих записях. Часто преподаватели снабжают студентов распечатками слайдов своих лекций. Наличие обратной связи, обусловленной использованием интерактивных технологий в процессе обучения, позволяет преподавателю для каждого из студентов выстраивать индивидуальные, уникальные траектории обучения. Причем развитие и движение студентов по этим траекториям сугубо индивидуальны и не синхронны. Уровень репродуктивных умений обучаемых легко проверяется современными системами тестирования, полностью автоматизируя этот процесс. Уровень продуктивных знаний должен оцениваться разноуровневой системой практических заданий. Интерактивные лекции позволяют преподавателю сконцентрировать внимание студентов на аудиторной деятельности, поэкспериментировать с различными обучающими технологиями, студентам – обсудить и, следовательно, закрепить в памяти полученную информацию, уточнить неясные моменты из прослушанного материала и получить удовольствие от процесса обучения.</p>
<p>Анализ конкретных учебных ситуаций</p>	<p>Практические занятия и семинары</p>	<p>метод обучения, предназначенный для совершенствования навыков и получения опыта в следующих областях: выявление, отбор и решение проблем; работа с информацией — осмысление значения деталей, описанных в ситуации; анализ и синтез информации и аргументов; работа с предположениями и заключениями; оценка альтернатив; принятие решений; слушание и понимание других людей — навыки групповой работы.</p>

Таблица 9

**Собственные инновационные способы и методы, используемые в образовательном процессе**

Инновационные формы обучения	Краткое описание и примеры использования в темах и разделах
Деловая игра, дискуссия, практикум	Деловая игра «Установление стандартов КРІ и проблема бенчмаркинга. Процедура бенчмаркинга в задачах планирования цепей поставок»
	Практикум «Методология сбалансированной системы показателей. Задача контроллинга деятельности в цепи поставок»
	Дискуссия «Современные тенденции пространственного развития цепей поставок»

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

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

**5.1. Паспорт фонда оценочных средств (Приложение А)**

Таблица 10

Паспорт фонда оценочных средств

Наименование разделов дисциплины	Контролируемая компетенция ЗУНы	Вид контроля (включая текущий)	№№ заданий
Все разделы	ПК-5 владением методами экономического и стратегического анализа поведения экономических агентов и рынков в глобальной среде	Курсовой проект (промежуточная аттестация)	1-21
Все разделы	ПК-5 владением методами экономического и стратегического анализа поведения экономических агентов и рынков в глобальной среде	Экзамен (промежуточный контроль)	40-67
Все разделы	ПК-1 способностью управлять организациями, подразделениями, группами (командами) сотрудников, проектами и сетями	экзамен (промежуточная аттестация)	1-67
Все разделы	ПК-1 способностью управлять организациями, подразделениями, группами (командами) сотрудников, проектами и сетями	курсовой проект (промежуточная аттестация)	1-21

## 5.2. Виды контроля, процедуры проведения, критерии оценивания

Таблица 11

Виды контроля, процедуры проведения, критерии оценивания

Вид контроля	Процедуры проведения и оценивания	Критерии оценивания
<p>Экзамен (промежуточный контроль)</p>	<p>Устное собеседование по экзаменационным вопросам. Время подготовки студента - 20 минут. Полнота и правильность ответов</p>	<p>Отлично: 1. Полно раскрыто содержание материала в объёме программы. 2. Чётко и правильно даны определения и раскрыто содержание. 3. Доказательства проведены на основе математических выкладок. 4. Ответ самостоятельный, при ответе использованы знания, приобретённые ранее. 5. Твёрдые практические навыки Хорошо: 1. Раскрыто основное содержание материала. 2. В основном правильно даны определения, понятия. 3. Ответ самостоятельный. 4. Материал изложен неполно, при ответе допущены неточности, нарушена последовательность изложения. Допущены небольшие неточности при выводах и использовании терминов. 5. Практические навыки нетвёрдые. Удовлетворительно: 1. Усвоено основное содержание материала, но изложено фрагментарно, не всегда последовательно. 2. Определения и понятия даны не чётко. 3. Допущены ошибки при промежуточных математических выкладках в выводах. 4. Неумение использовать знания полученные ранее. 5. Практические навыки слабые. Неудовлетворительно: 1. Основное содержание учебного материала не раскрыто. 2. Не даны ответы на дополнительные вопросы преподавателя. 3. Допущены грубые ошибки в определениях, доказательства теорем не проведено. 4. Нет практических навыков в использовании материала.</p>
<p>Курсовой проект</p>	<p>Анализ результатов курсового проектирования проводится по следующим критериям: 1. Навыки</p>	<p>Отлично: ставится студенту, который в срок, в полном объеме и на высоком уровне выполнил курсовой проект.</p>

	<p>самостоятельной работы с материалами, по их обработке, анализу и структурированию. 2. Умение правильно применять методы исследования. 3. Умение грамотно интерпретировать полученные результаты. 4. Способность осуществлять необходимые расчеты, получать результаты и грамотно излагать их в отчетной документации. 5. Умение выявить проблему, предложить способы ее разрешения, умение делать выводы. 6. Умение оформить итоговый отчет в соответствии со стандартными требованиями.</p>	<p>При защите и написании работы студент продемонстрировал вышеперечисленные навыки и умения. Тема, заявленная в работе раскрыта, раскрыта полностью, все выводы студента подтверждены материалами исследования и расчетами.</p> <p>Хорошо: ставится студенту, который выполнил курсовую работу, но с незначительными замечаниями, был менее самостоятелен и инициативен. Тема работы раскрыта, но выводы носят поверхностный характер, практические материалы обработаны не полностью.</p> <p>Удовлетворительно: ставится студенту, который допускал просчеты и ошибки в работе, не полностью раскрыл заявленную тему, делал поверхностные выводы, слабо продемонстрировал аналитические способности и навыки работы с теоретическими источниками.</p> <p>Неудовлетворительно: ставится студенту, который не выполнил курсовую работу, либо выполнил с грубыми нарушениями требований, не раскрыл заявленную тему, не выполнил практической части работы.</p>
--	---	--

### 5.3. Типовые контрольные задания

Таблица 12

#### Типовые контрольные задания

Вид контроля	Типовые контрольные задания
<p>Экзамен (промежуточный контроль)</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Дайте определение логистической системе</li> <li>2. Дайте определение УЦП (управление цепями поставок)</li> <li>3. В чем заключается взаимосвязь логистики и управления цепями поставок</li> <li>4. Дайте определение элементов логистической системы в УЦП: логистическое звено, логистическая цепь, логистический канал, логистическая сеть, логистическая функция, логистическая операция, логистический процесс, логистический цикл.</li> <li>5. Определите место логистики в бизнесе.</li> <li>6. В чем заключается применение логистического подхода в УЦП</li> <li>7. Сущность и значение управления цепями поставок.</li> <li>8. Как давно существует управление цепями поставок.</li> <li>9. Какую роль УЦП играет в бизнесе.</li> <li>10. Какова эффективность управления цепями поставок.</li> </ol>

11. Кто использует управление цепями поставок.
12. Каковы перспективы управления цепями поставок.
13. Структура и классификация цепей поставок (жесткие, виртуальные, адаптивные, гибкие).
14. Современные тенденции развития цепей поставок.
15. Определение интеграции.
16. Значение интеграции в управлении цепями поставок.
17. Виды интеграции: внешняя и внутренняя.
18. Выгоды внешней интеграции.
19. Проблемы внешней интеграции.
20. Типы сотрудничества в цепях поставок .
21. Виды интеграции: горизонтальная и вертикальная интеграция.
22. Типы вертикальной интеграции: интеграция «вперед» и «назад».
23. Определение логистической стратегии.
24. Типы стратегических решений.
25. Основные типы логистических стратегий.
26. Сравнительная характеристика тощей и динамической логистических стратегий.
27. Области решений и подходы к разработке логистической стратегии в цепях поставок
28. Способы реализации логистической стратегии в цепях поставок.
29. Основные драйверы и препятствия в цепи поставок.
30. Управление изменениями в организации.
31. Задача контроллинга деятельности в цепи поставок.
32. Измерители и основные показатели (KPI) эффективности функционирования цепи поставок.
33. Принцип функционирования KPI.
34. Методы расчета основных KPI оценивающих эффективность цепи поставок.
35. Основные отчетные формы оценки результатов операций в цепях поставок.
36. Преимущества применения сбалансированной системы показателей в управлении цепями поставок.
37. Количественные и качественные показатели работы логистической цепи. Согласование (балансировка) показателей.
38. Особенности учета издержек в логистике. Сравнение показателей логистической деятельности.
39. Анализ экономической эффективности цепи поставок.
40. Что такое логистический аудит. Цели и задачи логистического аудита.
41. Кто проводит логистический аудит.
42. Ключевой принцип логистического аудита.
43. Ключевые показатели логистического аудита.
44. Внешний и внутренний логистический аудит.
45. Количественный этап аудита.
46. Типичные проблемы, выявленные в ходе аудита и способы их решения.
47. Результаты логистического аудита.
48. Ошибки и недостатки существующих цепей поставок.
49. Новая концепция совершенствования УЦП – цепи, ориентированные на спрос (DDSN). Отличия УЦП от DDSN.
50. Показатели эффективности цепей, ориентированных на спрос. Ключевые элементы цепей, ориентированных на спрос.

	<p>51. Стратегическое и тактическое управление цепями, ориентированными на спрос.</p> <p>52. Кайдзен как способ совершенствования управления цепями поставок, придуманный в Японии.</p> <p>53. Сущность кайдзен, составляющие элементы кайдзен, колесо Деминга PDCA/SDCA, мышление, ориентированное на процесс, а потом уже на результат,</p> <p>54. Метод 5W и 1 H в кайдзен,</p> <p>55. 7 ненужностей в кайдзен,</p> <p>56. Эффект 5 «S» в кайдзен, принцип 5 «R» в кайдзен.</p> <p>57. Эффект от внедрения кайдзен.</p> <p>58. Роль, перспективы и эффективность применения информационных систем и технологий в управлении цепями поставок.</p> <p>59. Технология электронного документооборота (EDI) в цепях поставок.</p> <p>60. Проблема создания единого информационного пространства контрагентов цепи поставок.</p> <p>61. Автоматическая идентификация параметров товарно-транспортных потоков цепей поставок. Использование штрих-кодовых технологий в управлении цепями поставок.</p> <p>62. Радиочастотная идентификация (RFID) упаковок и грузов в сетевой структуре цепей поставок.</p> <p>63. Основные задачи и технологии информационной системы мониторинга цепей поставок.</p> <p>64. Информационные системы слежения, связи и диспетчеризации транспорта. Спутниковые системы связи и навигации. Геоинформационные системы.</p> <p>65. Возможности использования Internet в управлении цепями поставок. Виртуальные логистические центры/операторы в цепях поставок.</p> <p>66. Информационная интеграция в управлении цепями поставок. Основные программные продукты, используемые в цепях поставок промышленных и торговых компаний.</p> <p>67. Проблемы выбора КИС для поддержки логистических бизнес-процессов в цепях поставок.</p>
Курсовой проект	<p>1. Определение и основные типы логистической стратегии.</p> <p>2. Области решений и подходы к разработке и реализации логистической стратегии.</p> <p>3. Основные драйверы и препятствия в цепи поставок.</p> <p>4. Обратная логистическая функция.</p> <p>5. Управление изменениями в организации.</p> <p>6. Планирование деятельности цепи поставок.</p> <p>7. Количественные и качественные показатели работы логистической цепи.</p> <p>8. Согласование показателей.</p> <p>9. Методология сбалансированной системы показателей.</p> <p>10. Измерители и основные показатели (KPI) эффективности функционирования цепи поставок. Экономическая эффективность решений УЦП.</p> <p>11. Карта процесса и улучшение показателей логистической деятельности.</p> <p>12. Методы расчета основных KPI оценивающих эффективность цепи поставок.</p>

	<p>13. Установление стандартов КРІ и проблема бенчмаркинга. Процедура бенчмаркинга в задачах планирования цепей поставок.</p> <p>14. Основные отчетные формы оценки результатов операций в цепях поставок. Анализ экономической эффективности цепи поставок.</p> <p>15. Ключевой принцип логистического аудита. Ключевые показатели логистического аудита.</p> <p>16. Внешний и внутренний логистический аудит.</p> <p>17. Ошибки и недостатки существующих цепей поставок, новая концепция совершенствования УЦП – цепи, ориентированные на спрос (DDSN).</p> <p>18. Показатели эффективности цепей, ориентированных на спрос.</p> <p>19. Кайдзен как способ совершенствования управления цепями поставок, придуманный в Японии. Сущность кайдзен, составляющие элементы кайдзен, колесо Деминга PDCA/SDCA, мышление, ориентированное на процесс, а потом уже на результат, метод 5W и 1 H в кайдзен, 7 ненужностей в кайдзен, эффект 5 «S» в кайдзен, принцип 5 «R» в кайдзен. Эффект от внедрения кайдзен.</p> <p>20. Технология электронного документооборота (EDI) в цепях поставок.</p> <p>21. Проблема создания единого информационного пространства контрагентов цепи поставок.</p>
--	---

## **6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

Печатная учебно-методическая документация

*а) основная литература:*

1. Григорьев, М. Н. Коммерческая логистика Текст учебник для вузов по экон. направлениям М. Н. Григорьев, В. В. Ткач, С. А. Уваров ; С.-Петербург. гос. экон. ун-т. - 3-е изд., испр. и доп. - М.: Юрайт, 2017. - 507 с.
2. ГОСТ Р ИСО 17363-2010 : Применение радиочастотной идентификации (RFID) в цепи поставок : Контейнеры грузовые : утв. и введ. в действие от 21.07.10 Текст Федер. агентство по техн. регулированию и метрологии. - М.: Стандартинформ, 2010. - IV, 15 с. ил.
3. Миротин, Л. Б. Основы логистики Текст учебник для бакалавров вузов по направлению "Технология трансп. процессов" Л. Б. Миротин, А. К. Покровский. - 2-е изд., стер. - М.: Академия, 2014. - 190, [2] с. ил.
4. Миротин, Л. Б. Транспортно-складские комплексы Текст учеб. пособие для вузов по направлению "Технология трансп. процессов" (бакалавриат) Л. Б. Миротин, А. В. Бульба, В. А. Демин. - М.: Академия, 2015. - 221, [2] с. ил.
5. Миротин, Л. Б. Управление социально-техническими системами Текст учеб. пособие для вузов по направлению "Технология трансп. процессов" Л. Б. Миротин, А. К. Покровский, А. Г. Некрасов. - М.: Академия, 2014. - 205, [2] с. ил.
6. Дыбская, В. В. Логистика Текст Ч. 1 учебник для вузов по экон. направлениям и специальностям В. В. Дыбская, В. И. Сергеев ; под общ. и науч. ред. В. И. Сергеева ; Высш. шк. экономики (Нац. исслед. ун-т). - М.: Юрайт, 2016. - 317 с. ил.

7. Дыбская, В. В. Логистика Текст Ч. 2 учебник для вузов по экон. направлениям и специальностям В. В. Дыбская, В. И. Сергеев ; под общ. и науч. ред. В. И. Сергеева ; Высш. шк. экономики (Нац. исслед. ун-т). - М.: Юрайт, 2016. - 341 с. ил.

8. ГОСТ Р 53661-2009 (ИСО 28004:2006) : Система менеджмента безопасности цепи поставок. Руководство по внедрению : введ. в действие от 15.12.09 Текст Федер. агентство по техн. регулированию и метрологии. - М.: Стандартинформ, 2010. - IV, 42 с.

9. ГОСТ Р 53662-2009 (ИСО 28001:2006) : Система менеджмента безопасности цепи поставок : Наилучшие методы обеспечения безопасности цепи поставок. Оценка и планы : утв. и введ. в действие от 15.12.09 Текст Федер. агентство по техн. регулированию и метрологии. - М.: Стандартинформ, 2010. - V, 21 с.

10. ГОСТ Р 53663-2009 (ИСО 28000:2005) : Система менеджмента безопасности цепи поставок. Требования : введ. в действие 15.12.09 Текст Федер. агентство по техн. регулированию и метрологии. - М.: Стандартинформ, 2010. - V, 13 с.

*б) дополнительная литература:*

1. Левкин, Г. Г. Основы логистики Текст учеб. пособие для трансп. вузов Г. Г. Левкин. - М.: Инфра-Инженерия, 2014. - 238 с. ил.

2. Неруш, Ю. М. Логистика. Практикум Текст учебник ... Ю. М. Неруш ; Моск. гос. ин-т междунар. отношений (Ун-т) М-ва иностр. дел Рос. Федерации. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Юрайт, 2016. - 219, [3] с. ил.

3. Неруш, Ю. М. Проектирование логистических систем Текст учебник для вузов по экон. направлениям и специальностям Ю. М. Неруш, С. А. Панов, А. Ю. Неруш ; Гос. ун-т упр. - М.: Юрайт, 2014. - 421, [1] с. ил.

4. Никифоров, В. С. Логистика Текст учебник по специальности "Орг. перевозок и упр. на транспорте" В. С. Никифоров. - М.: ТрансЛит, 2013. - 256 с. ил.

5. Грейз, Г. М. ЮУрГУ Моделирование механизма взаимодействия основных экономических потоков в логистических системах Текст монография Г. М. Грейз, Ю. Г. Кузменко, И. В. Хатеев ; Юж.-Урал. гос. ун-т ; ЮУрГУ. - М.: Экономика, 2013. - 122 с. ил.

6. Пузанова, И. А. Интегрированное планирование цепей поставок Текст учебник для вузов по направлению 080200.68 "Менеджмент" (квалификация "магистр") И. А. Пузанова ; под ред. Б. А. Аникина ; Гос. ун-т упр. - М.: Юрайт, 2014. - 319, [1] с. ил.

7. Сергеев, В. И. Логистические системы мониторинга цепей поставок Учеб. пособие для экон. и инженер.-экон. вузов В. И. Сергеев, И. В. Сергеев. - М.: ИНФРА-М, 2003. - 169, [2] с. ил.

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

1. Логистика и управление цепями поставок : науч. журн. / Гос. ун-т - Высш. шк. экономики (ГУ - ВШЭ), Нац. логист. ассоц.

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. Токманев С.В. Пространственное проектирование цепей поставок: методические указания по самостоятельной работе студентов по дисциплине "Пространственное проектирование цепей поставок". - Челябинск, 2016. – 21 с. (Учебно-методическая разработка кафедры)

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

2. Токманев С.В. Пространственное проектирование цепей поставок: методические указания по самостоятельной работе студентов по дисциплине "Пространственное проектирование цепей поставок". - Челябинск, 2016. – 21 с. (Учебно-методическая разработка кафедры)

### Электронная учебно-методическая документация

Таблица 13

#### Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование разработки	Наименование ресурса в электронной форме	Доступность (сеть Интернет / локальная сеть; авторизованный / свободный доступ)
1	Основная литература	Григорьев, М. Н. Коммерческая логистика Текст учебник для вузов по экон. направлениям М. Н. Григорьев, В. В. Ткач, С. А. Уваров ; С.-Петерб. гос. экон. ун-т. - 3-е изд., испр. и доп. - М.: Юрайт, 2017. - 507 с. Режим доступа: <a href="https://www.biblio-online.ru/book/62C56071-F389-4EC3-8E13-154FB245FD97">https://www.biblio-online.ru/book/62C56071-F389-4EC3-8E13-154FB245FD97</a>	Электронная библиотека Юрайт	Интернет / Авторизованный
2	Дополнительная литература	Неруш, Ю. М. Логистика. Практикум Текст учебник ... Ю. М. Неруш ; Моск. гос. ин-т междунар. отношений (Ун-т) М-ва иностр. дел Рос. Федерации. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Юрайт, 2016. - 219, [3] с. ил. Режим доступа: <a href="https://www.biblio-online.ru/book/53489B3D-77C5-457B-8258-EE791A7E511E">https://www.biblio-online.ru/book/53489B3D-77C5-457B-8258-EE791A7E511E</a>	Электронная библиотека Юрайт	Интернет / Авторизованный

3	Методические пособия для самостоятельной работы студента	Токманев С.В. Пространственное проектирование цепей поставок: методические указания по самостоятельной работе студентов по дисциплине "Пространственное проектирование цепей поставок". - Челябинск, 2016. – 21 с. (Учебно-методическая разработка кафедры)	Учебно-методические материалы кафедры	Локальная Сеть / Авторизованный
---	--	---	---------------------------------------	---------------------------------

### Интернет-ресурсы

<http://www.milman-logistics.com>

<http://www.logistics.about.com/>

<http://www.logjobs.com>

<http://www.consultant.ru>

<http://www.garant.ru>

## ПРИЛОЖЕНИЕ А

### Подготовка фондов оценочных средств по дисциплине

#### 1) Цель и задачи дисциплины

Цель: формирование системы знаний и навыков в области планирования, организации и контроля деятельности интегрированных цепей поставок на основе логистической концепции.

Задачи дисциплины заключаются:

- в формировании у магистрантов понимания сущности интеграции в цепях поставок;
- в выработке навыков построения и контроля цепей поставок;
- в ознакомлении магистрантов с подходами к формированию логистической стратегии, формами и средствами ее реализации в условиях глобализации экономических процессов;
- в овладении многообразными комбинациями методов и технологий, позволяющих значительно повысить эффективность бизнеса за счет снижения затрат в цепи поставок.

#### 2) Формируемые компетенции по дисциплине

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУНы)
ПК-1 способностью управлять организациями, подразделениями, группами (командами) сотрудников, проектами и сетями	Знать: современные стили и модели управления сотрудниками; инновационные подходы управления организациями
	Уметь: применять современные методы руководства на различных иерархических уровнях управления;
	Владеть: навыками управленческой деятельности в различных сферах экономики на международном рынке посредством производных инструментов.
ПК-5 владением методами экономического и стратегического анализа поведения экономических агентов и рынков в глобальной среде	Знать: методы и инструменты проведения экономического анализа поведения экономических агентов и рынков в глобальной среде
	Уметь: выделять актуальные и перспективные направления управления; прогнозировать изменения внешних условий, влияющих на деятельность организации;
	Владеть: методикой построения моделей экономических систем для решения задач анализа и прогнозирования успешного управления

#### 3) Знания, умения, навыки по дисциплине

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

Знать:

- место логистики в современной экономике, факторы и приоритетные направления ее развития;
- причины и преимущества использования аутсорсинга в логистике;
- сущность и эволюцию концепции логистики и управления цепями поставок;
- области применения логистики в практической деятельности;
- научно-методологическую базу логистики, включающую общую теорию систем, кибернетику, исследование операций, синергетику и экономико-математическое моделирование;
- основы проектирования логистических систем и факторы пространственного размещения логистических объектов;
- перспективные направления развития логистики и управления цепями поставок;

Уметь:

- ставить цели и формулировать задачи, связанные с реализацией профессиональных функций;
- разрабатывать программы осуществления организационных изменений и оценивать их эффективность;
- разрабатывать корпоративные, конкурентные и функциональные стратегии развития организации;
- применять методологию и инструментарий логистики для решения логистических задач;
- моделировать деятельность логистических систем и цепей поставок;
- осуществлять выбор методов решения логистических задач;
- осуществлять оценку эффективности логистической деятельности и определять пути снижения логистических издержек;
- оценивать состояние логистической среды в процессе проектирования и размещения логистических объектов (элементов, системы, сетей);

Владеть:

- методами реализации основных управленческих функций (принятие решений, организация, мотивирование и контроль);
- методологией и инструментарием логистики;
- приемами и методами анализа, планирования и прогнозирования параметров логистического процесса, оптимизации решений в управлении потоками в логистической системе (цепи поставок) компании;
- методами принятия стратегических, тактических и оперативных решений в управлении логистической деятельностью компаний;
- методами оценки эффективности логистической деятельности.

#### **4) Вопросы для изучения**

1. Дайте определение логистической системе
2. Дайте определение УЦП (управление цепями поставок)

3. В чем заключается взаимосвязь логистики и управления цепями поставок

4. Дайте определение элементов логистической системы в УЦП: логистическое звено, логистическая цепь, логистический канал, логистическая сеть, логистическая функция, логистическая операция, логистический процесс, логистический цикл.

5. Определите место логистики в бизнесе.

6. В чем заключается применение логистического подхода в УЦП

7. Сущность и значение управления цепями поставок.

8. Как давно существует управление цепями поставок.

9. Какую роль УЦП играет в бизнесе.

10. Какова эффективность управления цепями поставок.

11. Кто использует управление цепями поставок.

12. Каковы перспективы управления цепями поставок.

13. Структура и классификация цепей поставок (жесткие, виртуальные, адаптивные, гибкие).

14. Современные тенденции развития цепей поставок.

15. Определение интеграции.

16. Значение интеграции в управлении цепями поставок.

17. Виды интеграции: внешняя и внутренняя.

18. Выгоды внешней интеграции.

19. Проблемы внешней интеграции.

20. Типы сотрудничества в цепях поставок .

21. Виды интеграции: горизонтальная и вертикальная интеграция.

22. Типы вертикальной интеграции: интеграция «вперед» и «назад».

23. Определение логистической стратегии.

24. Типы стратегических решений.

25. Основные типы логистических стратегий.

26. Сравнительная характеристика тощей и динамической логистических стратегий.

27. Области решений и подходы к разработке логистической стратегии в цепях поставок

28. Способы реализации логистической стратегии в цепях поставок.

29. Основные драйверы и препятствия в цепи поставок.

30. Управление изменениями в организации.

31. Задача контроллинга деятельности в цепи поставок.

32. Измерители и основные показатели (KPI) эффективности функционирования цепи поставок.

33. Принцип функционирования KPI.

34. Методы расчета основных KPI оценивающих эффективность цепи поставок.

35. Основные отчетные формы оценки результатов операций в цепях поставок.

36. Преимущества применения сбалансированной системы показателей в управлении цепями поставок.
37. Количественные и качественные показатели работы логистической цепи. Согласование (балансировка) показателей.
38. Особенности учета издержек в логистике. Сравнение показателей логистической деятельности.
39. Анализ экономической эффективности цепи поставок.
40. Что такое логистический аудит. Цели и задачи логистического аудита.
41. Кто проводит логистический аудит.
42. Ключевой принцип логистического аудита.
43. Ключевые показатели логистического аудита.
44. Внешний и внутренний логистический аудит.
45. Количественный этап аудита.
46. Типичные проблемы, выявленные в ходе аудита и способы их решения.
47. Результаты логистического аудита.
48. Ошибки и недостатки существующих цепей поставок.
49. Новая концепция совершенствования УЦП – цепи, ориентированные на спрос (DDSN). Отличия УЦП от DDSN.
50. Показатели эффективности цепей, ориентированных на спрос. Ключевые элементы цепей, ориентированных на спрос.
51. Стратегическое и тактическое управление цепями, ориентированными на спрос.
52. Кайдзен как способ совершенствования управления цепями поставок, придуманный в Японии.
53. Сущность кайдзен, составляющие элементы кайдзен, колесо Деминга PDCA/SDCA, мышление, ориентированное на процесс, а потом уже на результат,
54. Метод 5W и 1 H в кайдзен,
55. 7 ненужностей в кайдзен,
56. Эффект 5 «S» в кайдзен, принцип 5 «R» в кайдзен.
57. Эффект от внедрения кайдзен.
58. Роль, перспективы и эффективность применения информационных систем и технологий в управлении цепями поставок.
59. Технология электронного документооборота (EDI) в цепях поставок.
60. Проблема создания единого информационного пространства контрагентов цепи поставок.
61. Автоматическая идентификация параметров товарно-транспортных потоков цепей поставок. Использование штрих-кодовых технологий в управлении цепями поставок.
62. Радиочастотная идентификация (RFID) упаковок и грузов в сетевой структуре цепей поставок.
63. Основные задачи и технологии информационной системы мониторинга цепей поставок.

64. Информационные системы слежения, связи и диспетчеризации транспорта. Спутниковые системы связи и навигации. Геоинформационные системы.

65. Возможности использования Internet в управлении цепями поставок. Виртуальные логистические центры/операторы в цепях поставок.

66. Информационная интеграция в управлении цепями поставок. Основные программные продукты, используемые в цепях поставок промышленных и торговых компаний.

67. Проблемы выбора КИС для поддержки логистических бизнес-процессов в цепях поставок.

## 5) Тесты

*Вопросы тестов на знание*

1. Цепь поставок – это...:

- а) сеть мест производства и распределения, которая включает функции закупки материалов поставщиком и реализация готовой продукции потребителям,
- б) сеть мест распределения, которая включает функции закупки материалов поставщиком и реализация готовой продукции потребителям,
- в) сеть мест производства, которая включает функции закупки материалов поставщиком и реализация готовой продукции потребителям.

2. Цепь поставок – это сеть...:

- а) организаций, которые вовлечены в восходящие и нисходящие взаимосвязи, разнообразные процессы и мероприятия, которые создают ценность в виде продуктов и услуг доставленных до конечного потребителя,
- б) организаций, которые не вовлечены в восходящие и нисходящие взаимосвязи, разнообразные процессы и мероприятия, которые создают ценность в виде продуктов и услуг доставленных до конечного потребителя,
- в) организаций, которые вовлечены в восходящие и нисходящие взаимосвязи, разнообразные процессы и мероприятия, которые не создают ценность в виде продуктов и услуг доставленных до конечного потребителя.

3. Проектирование сетевой структуры цепей поставок (ЦП) заключается в:

- а) нахождении такой конфигурации ЦП, которая делает возможным реализацию заданной стратегии развития ЦП,
- б) реализации стратегий более низкого уровня с оптимальными издержками,
- в) нахождении такой конфигурации ЦП, которая не делает возможным реализацию заданной стратегии развития ЦП, реализации стратегий более высокого уровня с оптимальными издержками.

4. Основные параметры разработки сетевой структуры ЦП:

- а) границы и участники,
- б) структурные размерности,
- в) типы связей,
- г) все перечисленные.

5. Цель поставок описывает:

- а) как материалы поступают в организацию от поставщиков,

- б) как в ходе выполнения операций материалы перемещаются внутри организации,
  - в) как после этого материалы отправляются потребителям,
  - г) все перечисленные.
6. Для понимания стратегических возможностей предприятия необходимо:
- а) анализ применяемых способов разработки, производства продукции и выведения ее на рынок,
  - б) контроль применяемых способов разработки, производства продукции и выведения ее на рынок,
  - в) планирование применяемых способов разработки, производства продукции и выведения ее на рынок.
7. Структура цепи поставок – это...:
- а) наиболее простой способ представить цель поставок это показать, как продукт перемещается через ряд организаций,
  - б) наименее простой способ представить цель поставок это показать, как продукт перемещается через ряд организаций,
  - в) наиболее сложный способ представить цель поставок это показать, как продукт перемещается через ряд организаций.
8. Функции логистической координации включают в себя:
- а) Выявление и анализ потребности в материальных ресурсах для осуществления хозяйственной деятельности предприятия.
  - б) Анализ рынков поставок и сбыта товаров, на которых действует предприятие, прогнозирование поведения участников этих рынков.
  - в) Обработку данных, касающихся заказов и потребностей клиентов.
  - г) все перечисленные.
9. Факторы макро-среды, воздействующие на логистику фирмы:
- а) политические, правовые, экономические, технические, социальные, экологические;
  - б) политические, правовые, экономические, математические, сервисные;
  - в) экономические, технические, социальные, экологические, операционные.
10. Факторы микро-среды, воздействующие на логистику фирмы:
- а) производство, маркетинг, финансы, трудовые ресурсы, высший менеджмент;
  - б) финансовый контроль, страхование рисков, земельные ресурсы, власть;
  - в) экология, экспорт, импорт, сбыт, стратегии, законы.
- Вопросы тестов на понимание*
11. Стратегический фокус фирмы это:
- а) достижение преимущества в одном или нескольких сегментах рынка на стратегическом направлении;
  - б) достижение преимущества по всем направлениям конкурентного противостояния;
  - в) достижение преимущества по доходному направлению на сегодня.

12. Управление цепями поставок (англ. supply chain management, SCM) – это...:

а) управленческая концепция и организационная стратегия, заключающаяся в интегрированном подходе к планированию и управлению всем потоком информации о сырье, материалах, продуктах, услугах, возникающих и преобразующихся в логистических и производственных процессах предприятия, нацеленном на измеримый совокупный экономический эффект (снижение издержек, удовлетворение спроса на конечную продукцию).

в) предметы труда и средства труда.

13. Границы – это...:

а) входы и выходы любого отдельно взятого логистического процесса,

б) входы любого отдельно взятого логистического процесса,

в) выходы любого отдельно взятого логистического процесса.

14. Модель управления запасом с постоянным размером заказа (двухуровневая система) предусматривает пополнение запаса каждый раз на:

а) одну и ту же фиксированную величину;

б) на величину различного размера;

в) на величину равную половине заказа.

15. Создание собственного парка связано с:

а) незначительными капитальными вложениями;

б) большими капитальными вложениями;

в) необходимыми капиталовложениями.

16. К числу важнейших критериев выбора поставщика относятся:

а) качество поставляемых материальных ресурсов и сервиса;

б) надежность поставок и финансовые условия;

в) все перечисленные.

17. Заказы после предварительной обработки передаются по телекоммуникационным сетям непосредственно:

а) в банк данных;

б) дилерам по поставкам;

в) информационно-вычислительный центр фирмы.

19. Уровни решения в области распределения товаров, которые охватывает сфера влияния экономических компромиссов:

а) тактический,

б) стратегический,

в) производственный,

г) организационный,

д) долгосрочный,

е) оперативный.

20. Концептуальные подходы к развитию систем логистики воплощающие идею совместных усилий всех структурных подразделений фирмы:

а) комплексный

б) общий

в) административный

г) подход на основе всего предприятия

21. В дологистический период управление материальными потоками ...

а) носило фрагментарный характер

б) строилось на основе логистических систем

в) строилось на основе расширения сферы действия компромиссов

22. Материальный поток в рамках операций связанных с логистикой подразделяется на ...

а) входящий

б) внешний

в) национальный

г) исходящий

д) внутренний

23. Транспортными стоками называются районы, в которых перевозки...

а) начинаются

б) заканчиваются

в) зарождаются и возникают

24. Вертикальная структура определяется:

а) числом поставщиков или потребителей, входящих в каждый уровень, т.е.

цепь поставок может иметь узкую вертикальную структуру с небольшим числом компаний на каждом уровне или широкую вертикальную структуру, когда в каждый уровень входит много поставщиков или потребителей,

б) числом поставщиков или потребителей, входящих в один уровень, т.е. цепь поставок может иметь узкую вертикальную структуру с большим числом компаний на каждом уровне или широкую вертикальную структуру, когда в каждый уровень входит много поставщиков или потребителей,

в) числом поставщиков или потребителей, входящих в каждый уровень, т.е. цепь поставок может иметь узкую вертикальную структуру с большим числом компаний на каждом уровне или широкую горизонтальную структуру, когда в каждый уровень входит много поставщиков или потребителей.

25. Основные измерители материального потока

а) рентабельность

б) транспортное время

в) количество уровней

г) транспортная масса

д) транспортный путь

26. Аутсёрсинг — это...:

а) передача организацией, на основании договора, определенных видов или функций производственной предпринимательской деятельности другой компании, действующей в нужной области,

б) приём организацией, на основании договора, определенных видов или функций производственной предпринимательской деятельности другой компании, действующей в нужной области,

в) передача организацией, на основании договора, определенных видов или функций торговой деятельности другой компании, действующей в нужной области.

27. Традиционно управление и контроль цепи поставок осуществляется:

- а) отдельно по отдельным функциям,
- б) сложными линейными системами;
- в) непростыми логическими задачами.

28. Основным критерием эффективности региональных логистических систем является:

- а) минимум совокупных логистических издержек;
- б) максимум затрат на рекламу;
- в) минимум потери доли рынка сбыта продукции.

29. Лучшая стратегия в логистике формулируется в результате альтернативного выбора среди возможных вариантов системы:

- а) производство-складирование;
- б) складирование-транспортировка.

*Вопросы тестов на оценку*

30. Мощность логистической системы предприятия определяется:

- а) мощностью его самого слабого звена,
- б) мощностью его сильного звена,
- в) мощностью его среднего звена.

30. Характерная черта послевоенного развития экономики многих стран:

- а) тенденция экономического роста и подъема;
- б) всеобщая деградация и спад.

31. На развитие макрологистики во многом влияют:

- а) особенности воспроизводства;
- б) особенности рекламы;
- в) особенности роста цен.

32. Аутсорсинг – это...:

- а) смена управляемых связей на отслеживаемые,
- б) смена управляемых связей на не отслеживаемые,
- в) смена управляемых связей на неуправляемые.

33. Региональные логистические системы являются:

- а) сложными стохастическими системами;
- б) сложными линейными системами;
- в) непростыми логическими задачами.

34. Основным критерием эффективности региональных логистических систем является:

- а) минимум совокупных логистических издержек;
- б) максимум затрат на рекламу;
- в) минимум потери доли рынка сбыта продукции.

35. Основные виды концепции «Just-in-time» (JIT)

- а) DRP “Distribution requirements/resource planing”
- б) OPT «Optimised production technology»

в) MRP “Materials/manufacturing requirements resource planing”  
«Канбан»

36. Основные виды концепции «Just-in-time» (JIT)

а) DRP “Distribution requirements/resource planing”

б) OPT «Optimised production technology»

в) MRP “Materials/manufacturing requirements resource planing”  
«Канбан»

37. Существующие каналы концентрации/распределения ресурсов:

а) двойные

б) прямые

в) смешанные

г) межрегиональные

д) эшелонированные

е) множественные

38. Два вида дилеров

а) авторизованный

б) эксклюзивный

в) торговый

г) производственный

39. Специализированные посредники подразделяются на ...

а) деловых,

б) информационно-контактных,

в) внутренних,

г) информационных,

д) контактных.

*Вопросы тестов на применение*

40. Виды товарооборота в зависимости от типа покупателя:

а) оптовый,

б) глобальный,

в) местный,

г) индивидуальный,

д) розничный

41. При сгруппированной службе все её подразделения, выполняющие отдельные функции, находятся в ведении ...

а) одного отдела,

б) двух отделов,

в) одного основного и нескольких вспомогательных отделов

42. Управление цепочками поставок как научно-практическая дисциплина изучает:

а) процессы создания и преобразования ресурсов в промышленных, логистических и торговых предприятиях с точки зрения цепочки создания стоимости, а также процессы межорганизационного взаимодействия в вопросах перемещения этих ресурсов,

б) процессы ликвидации и преобразования ресурсов в промышленных, логистических и торговых предприятиях с точки зрения цепочки создания стоимости, а также процессы межорганизационного взаимодействия в вопросах перемещения этих ресурсов,

в) процессы создания и преобразования ресурсов в промышленных, логистических и торговых предприятиях с точки зрения цепочки создания стоимости, а также процессы межорганизационного взаимодействия в вопросах утилизации ресурсов.

43. Основные преимущества централизации управления службами материально-технического обеспечения заключаются в ..

а) снижении издержек и создании условий для разработки единой заготовительной, сбытовой и транспортной политики фирм

б) легко доступном опыте и знаниях персонала центрального административного органа

в) праве принимать решения тому руководителю, который ближе всего стоит к возникшей проблеме и, следовательно, лучше её знает

г) улучшении контроля и координации специализированных независимых функций, уменьшении количества и масштабов ошибочных решений, принимаемых менее опытными руководителями

44. Две формы организации материально-технического обеспечения, функционирующего на принципах логистики, которые применяются в промышленных фирмах стран с развитой рыночной экономикой:

а) централизованная,

б) корпоративная,

в) внутрифирменная,

г) децентрализованная,

д) взаимообразная.

45. Система управления цепями поставок (SCM-система) — это...:

а) прикладное программное обеспечение, предназначенное для автоматизации и управления всеми этапами снабжения предприятия и для контроля всего товародвижения: закупку сырья и материалов, производство, распространение продукции,

б) прикладное техническое обеспечение, предназначенное для систематизации этапов снабжения предприятия и для контроля всего товародвижения: закупку сырья и материалов, производство, распространение продукции,

в) теоретическое обеспечение, предназначенное для управления всеми этапами снабжения предприятия и для контроля всего товародвижения: закупку сырья и материалов, производство, распространение продукции.

46. Определение наилучшего месторасположения звеньев логистической цепи:

а) необходимо отыскать лучшие географические точки месторасположения звеньев цепи поставок (заводов, складов, магазинов, ресторанов, офисов и т.п.),

б) необходимо отыскать любые географические точки месторасположения звеньев цепи поставок (заводов, складов, магазинов, ресторанов, офисов и т.п.),

в) необходимо отыскать затратные географические точки месторасположения звеньев цепи поставок (заводов, складов, магазинов, ресторанов, офисов и т.п.).

47. Ключевые участники ЦП (основные):

а) оказывают непосредственное влияние на формирование и управление бизнес-процессами, протекающими в ЦП,

б) не оказывают непосредственное влияние на формирование и управление бизнес-процессами, протекающими в ЦП,

в) оказывают непосредственное влияние на формирование и управление бизнес-процессами, не протекающими в ЦП.

48. Вспомогательные участники ЦП:

а) не оказывают существенного влияния, а только предоставляют часть своих ресурсов для выполнения ключевыми участниками своих операций,

б) оказывают существенного влияния, а только предоставляют часть своих ресурсов для выполнения ключевыми участниками своих операций,

в) не оказывают существенного влияния, а только не предоставляют часть своих ресурсов для выполнения ключевыми участниками своих операций.

49. Создатель концепции управления цепями поставок:

а) Д. Бенсон,

б) К. Оливер,

в) А. Жомини,

г) М. Портер,

д) П. Дракер.

50. Методы определения наилучшего месторасположения звеньев логистической цепи:

а) метод перебора;

б) метод «от противного» – исключение очевидно неподходящих,

в) вычисление центра тяжести;

г) калькулирование затрат;

д) балльно-рейтинговая оценка,

г) все перечисленные.

### Ключи к тестовым заданиям

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
а	а	а	г	г	а	а	г	а	а
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
а	в	а	в	б	в	в	д	б,г,е	а
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
а	а,д	а,б	а	б,г,д	а	а	а	б	а
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
б	а	а	а	б	б	б,в,д	а,б	б,г,д	а,д
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
а	а	а	а,г	а	а	а	а	б	г

