

Примерная программа дисциплины

**УПРАВЛЕНИЕ ЗАПАСАМИ В ЛОГИСТИКЕ**

федерального компонента цикла ДС ГОС ВПО второго поколения по специальности Ло-  
гистика

Москва, 2000г.

Примерная программа дисциплины «Управление запасами в логистике» федерального компонента СД составлена в соответствии с Государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования второго поколения по специальности 062200-Логистика

## **I. Организационно-методический раздел**

**1. Цель курса** - сформировать у студентов специальности представление о механизме формирования запасов, принципах и методах управления запасами в логистических системах, развить навыки определения оптимального (рационального) уровня запасов и умение управлять процессом формирования запасов .

### **2. Задачи курса:**

- Формирование у студентов понимания необходимости и возможности управления запасами в различных звеньях логистической цепи.
- Владение студентами знаниями содержания процессов формирования запасов в логистических системах различных уровней.
- Изучение студентами теории управления запасами и современных возможностей и опыта применения различных стратегий управления запасами.
- Приобретение студентами навыков выявления возможностей снижения общих логистических затрат и снижения общих издержек достижения стратегической цели организации за счет снижения запасов при сохранении надежности функционирования логистической системы.

### **3. Место курса в профессиональной подготовке выпускника**

Основой изучения курса являются знания и навыки, приобретенные студентами по дисциплинам "Математика", "Информатика", "Экономико-математические методы в социально-экономических исследованиях и программное обеспечение", "Основы системного анализа", "Экономическая теория", "Экономика организации", "Финансы, денежное обращение и кредит", "Статистика", "Общий менеджмент", "Стратегический и инновационный менеджмент", "Маркетинг", "Международный маркетинг", "Бухгалтерский учет и аудит", "Основы предпринимательства и коммерческой деятельности", "Основы логистики", "Управление информационными технологиями", "Организация документооборота",

"Основы технологии, организации и проектирования предприятия (по отраслям)", "Организация и проектирование логистических систем".

Курс тесно связан с дисциплинами специализации "Страховое дело", "Экономико-математические методы и модели в логистических исследованиях", "Организация и проектирование логистических систем", "Логистика снабжения", "Логистика производства", "Логистика распределения", "Логистика складирования", "Транспортировка в логистике", "Информационные системы и технологии в логистике", "Экономическое обеспечение логистики и финансовые потоки", "Технология и техническое обеспечение логистических систем (по отраслям)".

Курс дает основу для преподавания дисциплин "Логистика внешнеторговых операций", "Логистическое администрирование", "Управление логистическими системами".

#### **4. Требования к уровню освоения содержания курса**

Уровень освоения содержания курса должен быть достаточным для ориентации на оптовом рынке при закупке материально-технических ресурсов, при формировании хозяйственных связей и выработке условий поставок по основным параметрам (объем заказа или поставки, периодичность или сроки поставок и т.п.). Теоретическая подготовка должна отвечать требованиям создания надежных материалопотоков и экономии логистических затрат на формирование запасов. Практическая подготовка должна обеспечить формирование навыков формирования информационных потоков по учету и контролю состояния запасов в звеньях логистической цепи, а также регулирования объемов запасов при ориентации на их оптимальный или рациональный уровень.

## **II. Содержание курса**

### **1. Разделы курса**

1. Запасы как объект управления в логистических системах.
2. Методические основы расчета уровня запасов.
3. Стратегии управления запасами и их реализация.
4. Основные модели оптимизации запасов.
5. Управление запасами в интегрированных системах.

### **Раздел 1. Запасы как объект управления в логистических системах**

#### **Тема 1. Запасы как экономическая категория**

Понятие и функции запаса. Классификации запасов. Объективная необходимость разделения запасов на виды по месту формирования. Производственные и подготовительные запасы. Запасы готовой продукции у производителей и в сфере оптовой торговли. Транспортные запасы. Виды запасов.

Запас как экономическая категория. Связь запасов и способа производства.

Методология и научная основа управления запасами.

Этапы управления запасам: планирование, организация, учет, контроль, анализ и регулирование. Цели, подходы, методы и общее содержание процессов управления по этапам.

#### **Тема 2. Развитие теории и практики управления запасами**

Управление запасами и эволюция подходов и методов управления запасами в зарубежной и отечественной литературе.

Развитие логистики и использование методов управления запасами. Формирование основных парадигм логистики и трансформация возможностей управления запасами.

Современная отечественная и зарубежная практика использования методов нормирования и управления запасами.

Цели, сложности и перспективы совершенствования управления запасами в логистике. Интегрированные системы управления запасами. Особенности их применения в России и за рубежом.

#### **Тема 3. Запасы в логистических системах**

Условия производства и сферы обращения товаров. Формирование материальных потоков в производстве и в сфере обращения. Дробление, движение и остановки (приос-

тановки) материальных потоков в пространстве и во времени. Запасы и материальный поток. Концепции запасов.

Цель управления запасами как важная составляющая достижения стратегической цели логистической системы в целом.

Запасы в логистической системе организации. Механизм формирования запасов. Факторы, воздействующие на уровень запасов и их взаимосвязь.

Значение логистики запасов в конфликте интересов маркетологов, финансистов и специалистов по производству и снабжению. Запасы в системах снабжения, производства, распределения. Задачи логистики запасов в снабжении, производстве, сбыте и распределении. Временные, объемные и ценовые параметры спроса (расхода), параметры закупки (заказа), параметры поставки.

Состояние запаса как результат взаимодействия во времени рассмотренных детерминированных и случайных параметров.

#### **Тема 4. Издержки содержания запасов**

Понятия "издержки" и "затраты". Постоянные, переменные, прямые и косвенные затраты, связанные с управлением запасами. Состав затрат на создание и поддержание запасов. Стоимость выдачи заказа. Издержки содержания запаса. Капитальные затраты. Затраты на хранение. Стоимость обслуживания запасов. Издержки дефицита. Штрафы, пени, неустойки.

Нелинейное ускорение роста удельных затрат на содержание запасов от длительности хранения во всех звеньях логистической цепи. Нелинейное ускорение роста удельных потерь от дефицита.

Затраты на формирование базы данных для расчетов. Плата за информацию.

Влияние запасов на финансовое состояние организации. Анализ финансового состояния организации в части, зависящей от уровня и оборачиваемости запасов. Возможности снижения логистических затрат. Отечественный и зарубежный опыт.

### **Раздел 2. Методические основы расчета уровня запасов**

#### **Тема 5 Определение потребности в запасах**

Виды потребности. Общая потребность. Потребность на выполнение плана производства и продаж. Потребность на капитальное строительство. Потребность на внедрение новой техники. Потребность на ремонтно-эксплуатационные нужды. Потребность на изготовление технологической оснастки и инструментов. Потребность на прирост неза-

вершенного производства. Брутто и нетто потребности. Первичная, вторичная и третичная потребности.

Подходы к расчету потребности. Детерминированный, вероятностный и эвристический подходы к определению потребности. Их сравнительная характеристика. Аналитический и синтетический методы определения потребности. Метод уровневого построения изделия. Метод уровневого определения заказов. Практический и комплексный метод определения потребностей.

Нормирование потребности. Методы нормирования. Статистический метод нормирования. Метод укрупненных нормативов. Метод переводных коэффициентов. Сравнительная характеристика методов нормирования потребности.

#### **Тема 6. Нормирование уровня запасов и оборотных средств, вложенных в запасы**

Классификация норм запасов в снабжении, производстве и в сбыте. Структура норм запасов. Нормы и нормативы запасов.

Нормообразующие факторы. Непрерывный и дискретный процессы производства и отгрузки. Индивидуальный характер производства. Сезонные отгрузки.

Методы и модели нормирования уровня запасов в снабжении, производстве и сбыте. Их сравнительная характеристика. Особенности применения.

Методы и модели нормирования оборотных средств, вложенных в запасы в снабжении, производстве и сбыте. Их сравнительная характеристика. Особенности применения.

#### **Тема 7. Динамическое управление запасами**

Потребность, момент и размер заказа. Идеальная система управления запасами. Ее основные параметры и возможности использования.

Классическая модель расчета оптимального объема и периодичности заказа Харриса – Уилсона. Модификации модели для условий мгновенной и продолженной поставки. Расчет оптимального объема заказа при наличии оптовых скидок и учете потерь от дефицита.

Основные системы управления запасами. Система с фиксированным размером заказа. Расчет оптимального размера заказа. Система с фиксированными интервалом времени между заказами. Их сравнительная характеристика и условия применения.

Понятие оптимальной системы управления запасами. Возможность проектирования систем управления запасами для заданных условий их функционирования.

Алгоритм проектирования оптимальных систем управления запасами. Процедура проектирования оптимальной системы управления запасами.

Система управления запасами с установленной периодичностью пополнения запасов до постоянного уровня. Система управления запасами «Минимум-максимум». Их сравнительная характеристика и условия применения.

### **Раздел 3. Стратегии управления запасами и их реализация**

#### **Тема 8. Стратегии управления запасами**

Стратегии управления запасами и условия их применения.

Основные параметры стратегий управления запасами. Условия применения стратегий управления запасами. Критические уровни минимального запаса. Желательный максимальный запас. Пороговый уровень запаса. Интервал времени между заказами. Момент заказа.

#### **Тема 9. Риски содержания запасов и возникновения дефицита**

Виды рисков при управлении запасами. Риски процесса управления запасами. Риски содержания излишних запасов. Риски создания коммерческих запасов.

Потери от дефицита материальных ресурсов в производственных запасах у изготовителя (риски задержки отгрузок или поставок в связи с транспортировкой, задержки оплаты). Система рисков при формировании хозяйственных связей. Риски реализации хозяйственных связей.

Понятие цены и величины риска. Определение цены риска. Управление рисками создания и поддержания запаса в логистических цепях и системах.

Особенности стратегий управления запасами в логистических системах при наличии рисков.

#### **Тема 10. Управление запасами с учетом классификации материально-технических ресурсов по значимости**

Выбор метода расчета планируемого интервала и объема заказа для материальных ресурсов, незавершенного производства и готовой продукции разной экономической и технологической значимости.

Группировка материальных ресурсов, незавершенного производства и готовой продукции методом метод ABC. Выделение значимых ресурсов, незавершенного производства и готовой продукции для технологий производства, потребления, надежности поставки.

Использование метода XYZ для группирования номенклатуры при управлении запасами материальных ресурсов, незавершенного производства и готовой продукции.

Матрица ABC-XYZ и ее использование при принятии решений о процедуре совершенствования управления запасами в организации.

Рекомендации по использованию процедуры классификации номенклатуры запасов в процессе расчета контрольных параметров систем управления запасами при применении различных стратегий управления запасами.

#### **Тема 11. Учет и контроль информации о формировании запасов**

Характеристика необходимой для реализации стратегий управления запасами информация. Ее учет и контроль. Перечень основных реквизитов.

Учет и контроль движения материальных потоков и формирования запасов в реальном масштабе времени. Необходимость повышения оперативности и эффективности управления запасами при работе в реальном масштабе времени.

Информационные процедуры управления запасами при работе с системами с фиксированным размером заказа, с фиксированным интервалом времени между заказами, с заданной периодичностью пополнения запаса до постоянного уровня, с системой управления запасами "Минимум-максимум".

### **Раздел 4. Основные модели оптимизации запасов**

#### **Тема 12. Критерии оптимизации управления запасами**

Экономическое содержание критериев оптимизации суммарных затрат на формирование и содержание запасов в логистической системе. Возможности и границы целесообразности повышения надежности функционирования логистической системы за счет формирования запасов.

#### **Тема 13. Математические модели оптимизации управления запасами**

Аналитические модели оптимизации. Модели динамического программирования. Имитационная статистическая модель оптимизации величины запаса с учетом нелинейного изменения во времени удельных затрат. Нестационарные и стохастические модели управления запасами. Условия их применения и сравнительная характеристика.



## **Раздел 5. Управление запасами в интегрированных системах**

### **Тема 14. Модели управления запасами в системах MRP**

Управление запасами в системе планирования потребности в материальных ресурсах MRP1. Практика модификации системы MRP1. Условия и особенности применения системы MRP1.

Управление запасами в системе MRP2. Условия и особенности применения системы MRP2.

Перспективы развития управления запасами в рамках систем планирования потребности в материальных ресурсах.

### **Тема 15. Управление запасами в системе DRP**

Управление запасами в системе планирования потребности в сети распределения DRP. Практика модификации системы DRP. Условия и особенности применения системы DRP в России и за рубежом.

Перспективы развития управления запасами в рамках систем планирования потребности в сети распределения.

### **Тема 16. Управление запасами в системе ERP**

Управление запасами в системе планирования потребностей организации ERP. Опыт применения системы. Условия и особенности применения системы ERP в России и за рубежом.

Конфликты в управлении запасами организации. Управление запасами в службах снабжения. Управление запасами в производстве. Управление запасами в службе сбыта. Управление запасами в сети распределения.

Планирование и прогнозирование уровня запасов. Цикл обновления запасов. Процесс управления запасами в организации. Оперативное управление запасами. Логистический анализ уровня запасов в организации.

Перспективы развития управления запасами в рамках систем планирования потребностей организации.

### **Тема 17. Управление запасами в системе JIT**

Управление запасами при поставках точно в срок. Системы JIT. Условия их применения. Особенности функционирования в России и других странах мира.

Перспективы развития управления запасами при поставках точно в срок. Роль третьей и четвертой стороны логистики в формировании логистических цепочек и управлении запасами в них.

### **3. Перечень примерных контрольных вопросов и заданий для самостоятельной работы**

1. Объясните содержание понятия запас.
2. Приведите примеры запасов материальных ресурсов, незавершенного производства, готовой продукции, информации, финансов, культуры, здоровья, настроения. Что общего и что отличает запасы этих ценностей?
3. Перечислите признаки классификации запасов и определите их логику в связи с содержанием понятия запаса.
4. Поясните, почему известные Вам классификации запасов не являются "чистыми", то есть не однозначно разделяют запасы на категории, виды и группы.
5. Каковы функции запасов? Как эти функции связаны с потребностью в запасах?
6. Поясните значение разделения запасов по месту формирования.
7. В чем состоит содержание запаса как экономической категории?
8. Определите состав научной базы управления запасами.
9. Перечислите этапы управления запасами и поясните их взаимосвязь.
10. Какой их этапов управления запасами Вы считаете наиболее важным для формирования уровня запасов в современных российских организациях?
11. Выделите этапы эволюции подходов к управлению запасами.
12. Выделите этапы эволюции методов управления запасами.
13. Поясните связь развития логистики и развития методов управления запасами.
14. Как Вы оцениваете современную отечественную практику управления запасами?
15. В чем, на Ваш взгляд, состоят основные проблемы управления запасами на российских предприятиях?
16. Каковы, на Ваш взгляд, перспективы совершенствования управления запасами на российских предприятиях?
17. Как связаны материальные потоки и запасы?
18. Каково место запасов в логистике организации?
19. Охарактеризуйте основные концепции управления запасами.
20. В чем состоит механизм управления запасами в организации?
21. Какую роль логистика запасов играет в конфликте интересов маркетологов, финансистов и специалистов по производству и снабжению?

22. Имеются ли, на Ваш взгляд, принципиальные различия управления запасами в снабжении, производстве и в сбыте? Если да, то в чем они состоят?
23. Какое влияние на запасы оказывают детерминированные и случайные параметры?
24. Поясните различие понятий "издержки" и "затраты".
25. Определите состав постоянных и переменных затрат, связанных с управлением запасами.
26. Определите состав прямых и косвенных затрат, связанных с управлением запасами.
27. Определите состав затрат на создание и поддержание запасов в организации.
28. Какова главная тенденция изменения уровня запасов в России и за рубежом в последние десятилетия?
29. Чем Вы можете объяснить высокий удельный вес капитальных затрат в общем объеме затрат по созданию и поддержанию запасов в организации?
30. Что включается в стоимость обслуживания запасов?
31. Что такое издержки дефицита и как их можно определить?
32. Как Вы оцениваете возможную точность оценки затрат на создание и поддержание запасов в организации?
33. Что такое плата за информацию и как она определяется?
34. В чем заключаются возможности снижения совокупных затрат в связи с совершенствованием системы управления запасами в организации?
35. Определите виды потребностей для производственных и коммерческих предприятий. В чем сходство и различие получившихся списков? Чем они определяются?
36. Почему детерминированный подход к расчету потребности не позволяет получить точную оценку объема потребности?
37. В чем преимущества использования эвристического подхода к определению объема потребности по сравнению с детерминированным и вероятностным подходами?
38. В каких случаях целесообразно применять аналитический метод определения потребности?
39. В каких случаях целесообразно применять синтетический метод определения потребности?

40. Как организована работа с запасами при уровневом методе построения изделия?
41. Как организована работа с запасами при уровневом размещении запасов?
42. В чем преимущества практического метода определения потребности?
43. Как Вы считаете, почему комплексный метод расчета потребности не находит широкого применения?
44. С какими целями нормируется потребность?
45. Каковы преимущества и недостатки статистического метода нормирования потребности?
46. Каковы преимущества и недостатки укрупненного нормирования потребности?
47. Каковы преимущества и недостатки определения норм потребности методом переводных коэффициентов?
48. Определите условия наиболее эффективного применения различных методов нормирования потребности.
49. Каковы цели нормирования уровня запасов в организации?
50. В чем различие, на Ваш взгляд, норм и нормативов запасов?
51. Опишите структуру нормы запаса.
52. Перечислите нормообразующие факторы.
53. Какое влияние на формирование запаса оказывает дискретный характер поставки (производства)?
54. Какое влияние на формирование запаса оказывает дискретный характер отгрузки (потребления)?
55. Какое влияние на формирование запаса оказывает сезонность поставки (производства)?
56. Какое влияние на формирование запаса оказывает сезонность отгрузки (потребления)?
57. В чем состоит логистический подход к управлению запасами?
58. Как влияет на уровень запасов индивидуальный характер производства?
59. Какие методы и модели нормирования запасов находят наиболее широкое практическое применение и почему?
60. Как Вы можете оценить ценность нормирования запасов для Вашей организации?

61. Имеется ли принципиальное отличие принципов нормирования запасов в снабжении, производстве и сбыте? Если есть, то в чем оно заключается?
62. В чем состоит идеальная система управления запасами? Как ее идеи могут быть применены на практике?
63. Поясните основную формулу модели расчета оптимального размера заказа Харриса-Уилсона.
64. Поясните модификации модели Харриса-Уилсона для условий мгновенной и продолженной поставки.
65. Поясните модификации модели Харриса-Уилсона при наличии оптовых скидок.
66. Почему система с фиксированным размером заказа и система с фиксированным интервалом времени между заказами называются основными системами управления запасами?
67. В каких условиях наиболее эффективно применять идеи системы с фиксированным размером заказа?
68. В каких условиях наиболее эффективно применять идеи системы с фиксированным интервалом времени между заказами?
69. Каковы преимущества и недостатки системы с фиксированным размером заказа?
70. Каковы преимущества и недостатки системы с фиксированным интервалом времени между заказами?
71. Что такое оптимальная система управления запасами? Какой критерий оптимальности может в ней использоваться?
72. Попытайтесь объяснить, почему для любой заданной ситуации можно разработать оптимальную систему управления запасами.
73. Опишите алгоритм проектирования оптимальной системы управления запасами.
74. В чем состоит система управления запасами с установленной периодичностью пополнения запасов до постоянного уровня?
75. Каковы преимущества и недостатки системы управления запасами с установленной периодичностью пополнения запасов до постоянного уровня?
76. В чем состоит система управления запасами «Минимум-максимум»?
77. Каковы преимущества и недостатки системы «Минимум-максимум»?
78. Опишите известные Вам стратегии управления запасами.

79. Проведите сравнительный анализ известных Вам стратегий управления запасами.
80. Перечислите основные параметры известных Вам стратегий управления запасами.
81. Попробуйте составить исчерпывающий список рисков процесса управления запасами.
82. Опишите виды рисков при управлении запасами.
83. Что такое потери от дефицита и как с ними бороться? Имеется ли возможность их полностью исключить?
84. Что такое цена риска? Как ее можно определить?
85. Перечислите основные этапы процесса управления рисками.
86. В чем состоят особенности стратегий управления запасами в логистических системах при наличии рисков?
87. Объясните, в чем состоит метод ABC? На каком объективном законе он основывается?
88. В чем состоит метод XYZ? Каковы границы его использования?
89. Какие преимущества при управлении запасами дает возможность объединения результатов применения методов ABC и XYZ?
90. Перечислите основные реквизиты, необходимые для информационного обеспечения управления запасами в организации.
91. В чем состоит особенность управления запасами в реальном масштабе времени?
92. Опишите информационные процедуры управления запасами при работе с системой с фиксированным размером заказа.
93. Опишите информационные процедуры управления запасами при работе с системой с фиксированным интервалом времени между заказами.
94. Опишите информационные процедуры управления запасами при работе с системой с заданной периодичностью пополнения запаса до постоянного уровня.
95. Опишите информационные процедуры управления запасами при работе с системой "Минимум-максимум".
96. Чем определяются границы повышения надежности функционирования логистической системы за счет совершенствования управления запасами?
97. Чем Вы можете объяснить нелинейность ускорения роста удельных затрат на содержание запасов в связи с увеличением длительности хранения?

98. Как запасы влияют на финансовое состояние организации?
99. Каковы основные показатели финансовой деятельности организации, которые могут быть использованы для принятия решений в сфере управления запасами?
100. Назовите известные Вам аналитические модели оптимизации уровня запасов. В чем особенность их применения на практике?
101. Назовите известные Вам модели динамического программирования уровня запасов. В чем особенность их применения на практике?
102. Назовите известные Вам имитационные модели оптимизации величины запаса. В чем особенность их применения на практике?
103. Назовите известные Вам вероятностные модели управления запасами. В чем особенность их применения на практике?
104. Проведите сравнительную характеристику известных Вам моделей оптимизации уровня запасов. Какую из групп моделей Вы считаете наиболее эффективной при практическом использовании?
105. В чем состоит принцип управления запасами в системах MRP?
106. Каковы перспективы развития управления запасами в рамках систем планирования потребности в материальных ресурсах?
107. В чем состоит принцип управления запасами в системе DRP?
108. Каковы перспективы развития управления запасами в рамках систем планирования потребности в сети распределения?
109. В чем состоит принцип управления запасами в системе ERP?
110. Каковы перспективы развития управления запасами в рамках системы ERP?
111. В чем состоит принцип управления запасами в системе JIT?
112. Каковы перспективы развития управления запасами в рамках системы JIT?

#### **4. Примерная тематика рефератов, курсовых работ**

1. Запасы как объект управления логистического менеджмента.
2. Структура запасов в современной организации.
3. Структура запасов в Е-логистике.
4. Эволюция развития методологии управления запасов.
5. Исторический аспект формирования научной базы управления запасами в логистике (в России, за рубежом).
6. Проблемы управления запасами в системе управления организации.
7. Анализ эволюции подходов к управлению запасами в отечественной литературе.
8. Анализ эволюции подходов к управлению запасами в зарубежной литературе.
9. Развитие логистики и управление запасами: исторические параллели.
10. Развитие парадигм логистики и эволюция методов управления запасами.
11. Обзор отечественной практики нормирования запасов.
12. Анализ проблем, стоящих перед организациями в сфере управления запасами.
13. Анализ возможностей использования интегрированных систем управления запасами в отечественных условиях.
14. Описание материального потока организации.
15. Сравнительный анализ концепций управления запасами.
16. Анализ факторов, воздействующих на уровень запасов отечественных организаций в современных условиях.
17. Разрешение межфункциональных конфликтов через управление запасами.
18. Сравнительная характеристика запасов в системах снабжения, производства и распределения.
19. Оценка масштаба влияния параметров спроса на формирование уровня запасов в сфере снабжения.
20. Анализ уровня запасов в организации.
21. Анализ влияния уровня запасов на финансовое состояние организации.
22. Анализ постоянных (переменных, прямых, косвенных) затрат, связанных с управлением запасами.
23. Оценка возможности снижения постоянных (переменных, прямых, косвенных) затрат, связанных с управлением запасами.
24. Оценка капитальных затрат на формирование и поддержание запасов.



25. Анализ состава затрат на формирование и поддержание запасов в организации.
26. Анализ динамики затрат на формирование и поддержание запасов в организации.
27. Прогнозирование потребности организации в материальных ресурсах (незавершенном производстве, готовой продукции).
28. Разработка норм потребности организации в материальных ресурсах (незавершенном производстве, готовой продукции).
29. Разработка процедуры определения первичной (вторичной, третичной) потребности в материальных ресурсах (незавершенном производстве, готовой продукции).
30. Сравнительный анализ методов нормирования потребности в материальных ресурсах (незавершенном производстве, готовой продукции).
31. Расчет потребности в материальных ресурсах (незавершенном производстве, готовой продукции) при наличии зависимого спроса.
32. Разработка норм остатков запасов в организации.
33. Оценка рисков содержания запасов в организации.
34. Оценка рисков неудовлетворения заказов потребителей при заданных нормах запасов готовой продукции.
35. Разработка системы норм и нормативов запасов в организации.
36. Сравнительная характеристика методов нормирования запасов.
37. Разработка оптимальной системы управления запасами в организации.
38. Расчет оптимальных объемов заказов (интервалов между заказами) по номенклатуре предприятия.
39. Расчет параметров системы с фиксированным размером заказа и оценка ее надежности в конкретных условиях.
40. Расчет параметров системы управления запасами с фиксированным интервалом времени между заказами и оценка ее надежности в конкретных условиях.
41. Расчет параметров системы управления запасами с установленной периодичностью пополнения запасов до постоянного уровня и оценка ее надежности в конкретных условиях.
42. Разработка стратегии управления запасами в организации.
43. Сравнительный анализ стратегий управления запасами в организации.
44. Оценка возможных потерь от дефицита при заданном уровне запасов.

45. Разработка процедуры управления рисками в организации.
46. Разработка системы антирисковых мероприятий.
47. Разработка процедуры выявления рисков.
48. Группировка номенклатуры организации.
49. Анализ структуры номенклатуры организации.
50. Разработка рекомендаций по использованию процедуры классификации номенклатуры запасов.
51. Разработка перечня реквизитов форм управления запасами в организации.
52. Разработка информационной процедуры управления запасами в организации.
53. Построение математических моделей оптимизации управления запасами (по видам моделей).
54. Процедура управления запасами в системе MRP.
55. Процедура управления запасами в системе DRP.
56. Процедура управления запасами в системе ERP.
57. Процедура управления запасами в системе JIT.

## **5. Примерный перечень вопросов к зачету по всему курсу**

1. Понятие и функции запаса.
2. Классификации запасов.
3. Виды запасов.
4. Запас как экономическая категория.
5. Связь запасов и способа производства.
6. Научная основа управления запасами.
7. Этапы управления запасам.
8. Управление запасами и эволюция подходов и методов управления запасами.
9. Развитие логистики и использование методов управления запасами.
10. Формирование основных парадигм логистики и трансформация возможностей управления запасами.
11. Современная отечественная и зарубежная практика использования методов нормирования и управления запасами.
12. Цели, сложности и перспективы совершенствования управления запасами в логистике.
13. Интегрированные системы управления запасами.
14. Особенности применения интегрированных систем управления запасами в России и за рубежом.
15. Формирование материальных потоков в производстве и в сфере обращения.
16. Дробление, движение и остановки (приостановки) материальных потоков в пространстве и во времени.
17. Запасы и материальный поток.
18. Концепции запасов.
19. Цели управления запасами.
20. Запасы в логистической системе организации.
21. Механизм формирования запасов.
22. Факторы, воздействующие на уровень запасов, и их взаимосвязь.
23. Значение логистики запасов в конфликте интересов маркетологов, финансистов и специалистов по производству и снабжению.
24. Запасы в системах снабжения, производства, распределения.
25. Задачи логистики запасов в снабжении, производстве, сбыте и распределении.
26. Временные, объемные и ценовые параметры спроса (расхода), параметры закупки (заказа), параметры поставки.

27. Состояние запаса как результат взаимодействия во времени рассмотренных детерминированных и случайных параметров.
28. Понятия "издержки" и "затраты".
29. Постоянные и переменные затраты, связанные с управлением запасами.
30. Прямые и косвенные затраты, связанные с управлением запасами.
31. Состав затрат на создание и поддержание запасов.
32. Стоимость выдачи заказа.
33. Издержки содержания запаса.
34. Капитальные затраты.
35. Затраты на хранение.
36. Стоимость обслуживания запасов.
37. Издержки дефицита.
38. Нелинейное ускорение роста удельных затрат на содержание запасов от длительности хранения во всех звеньях логистической цепи.
39. Нелинейное ускорение роста удельных потерь от дефицита.
40. Затраты на формирование базы данных для расчетов.
41. Плата за информацию.
42. Влияние запасов на финансовое состояние организации.
43. Анализ финансового состояния организации в части, зависящей от уровня и оборачиваемости запасов.
44. Возможности снижения логистических затрат. Отечественный и зарубежный опыт.
45. Виды потребности.
46. Общая потребность и ее составляющие.
47. Брутто и нетто потребности.
48. Первичная, вторичная и третичная потребности.
49. Подходы к расчету потребности.
50. Детерминированный, вероятностный и эвристический подходы к определению потребности.
51. Аналитический и синтетический методы определения потребности.
52. Метод уровневого построения изделия.
53. Метод уровневого определения заказов.
54. Практический и комплексный метод определения потребностей.
55. Нормирование потребности.

56. Методы нормирования потребности.
57. Статистический метод нормирования потребности.
58. Метод укрупненных нормативов.
59. Метод переводных коэффициентов.
60. Сравнительная характеристика методов нормирования потребности.
61. Классификация норм запасов в снабжении, производстве и в сбыте.
62. Структура норм запасов.
63. Нормы и нормативы запасов.
64. Нормообразующие факторы.
65. Методы и модели нормирования уровня запасов в снабжении, производстве и сбыте.
66. Методы и модели нормирования оборотных средств, вложенных в запасы в снабжении, производстве и сбыте.
67. Потребность, момент и размер заказа.
68. Идеальная система управления запасами. Ее основные параметры и возможности использования.
69. Классическая модель расчета оптимального объема и периодичности заказа Харриса – Уилсона.
70. Модификации модели Харриса – Уилсона для условий мгновенной и продолженной поставки.
71. Расчет оптимального объема заказа при наличии оптовых скидок и учете потерь от дефицита.
72. Основные системы управления запасами.
73. Система с фиксированным размером заказа.
74. Расчет оптимального размера заказа.
75. Система с фиксированными интервалом времени между заказами.
76. Понятие оптимальной системы управления запасами.
77. Проектирование систем управления запасами для заданных условий их функционирования.
78. Алгоритм проектирования оптимальных систем управления запасами.
79. Процедура проектирования оптимальной системы управления запасами.
80. Система управления запасами с установленной периодичностью пополнения запасов до постоянного уровня.
81. Система управления запасами «Минимум-максимум».

82. Стратегии управления запасами и условия их применения.
83. Основные параметры стратегий управления запасами.
84. Условия применения стратегий управления запасами.
85. Определение критического уровня минимального запаса.
86. Желательный максимальный запас.
87. Пороговый уровень запаса.
88. Интервал времени между заказами.
89. Момент заказа.
90. Виды рисков при управлении запасами.
91. Риски процесса управления запасами.
92. Риски содержания излишних запасов.
93. Риски создания коммерческих запасов.
94. Потери от дефицита материальных ресурсов в производственных запасах у изготовителя.
95. Система рисков при формировании хозяйственных связей.
96. Риски реализации хозяйственных связей.
97. Понятие цены и величины риска. Определение цены риска.
98. Управление рисками создания и поддержания запаса в логистических цепях и системах.
99. Особенности стратегий управления запасами в логистических системах при наличии рисков.
100. Выбор метода расчета планируемого интервала и объема заказа для материальных ресурсов, незавершенного производства и готовой продукции разной экономической и технологической значимости.
101. Группировка материальных ресурсов, незавершенного производства и готовой продукции методом ABC.
102. Выделение значимых ресурсов, незавершенного производства и готовой продукции для технологий производства, потребления, надежности поставки.
103. Использование метода XYZ для группирования номенклатуры при управлении запасами материальных ресурсов, незавершенного производства и готовой продукции.
104. Матрица ABC-XYZ и ее использование при принятии решений о процедуре совершенствования управления запасами в организации.

105. Рекомендации по использованию процедуры классификации номенклатуры запасов в процессе расчета контрольных параметров систем управления запасами при применении различных стратегий управления запасами.
106. Характеристика необходимой для реализации стратегий управления запасами информации. Ее учет и контроль.
107. Перечень основных реквизитов необходимой для реализации стратегий управления запасами информации.
108. Учет и контроль движения материальных потоков и формирования запасов в реальном масштабе времени.
109. Необходимость повышения оперативности и эффективности управления запасами при работе в реальном масштабе времени.
110. Информационные процедуры управления запасами при работе с системой с фиксированным размером заказа.
111. Информационные процедуры управления запасами при работе с системой с фиксированным интервалом времени между заказами.
112. Информационные процедуры управления запасами при работе с системой с заданной периодичностью пополнения запаса до постоянного уровня.
113. Информационные процедуры управления запасами при работе с системой "Минимум-максимум".
114. Экономическое содержание критериев оптимизации суммарных затрат на формирование и содержание запасов в логистической системе.
115. Возможности и границы целесообразности повышения надежности функционирования логистической системы за счет формирования запасов.
116. Аналитические модели оптимизации.
117. Модели динамического программирования.
118. Имитационная статистическая модель оптимизации величины запаса с учетом нелинейного изменения во времени удельных затрат.
119. Нестационарные и стохастические модели управления запасами.
120. Управление запасами в системе планирования потребности в материальных ресурсах MRP1.
121. Условия и особенности применения системы MRP1.
122. Управление запасами в системе MRP2.
123. Условия и особенности применения системы MRP2.

124. Перспективы развития управления запасами в рамках систем планирования потребности в материальных ресурсах.
125. Управление запасами в системе планирования потребности в сети распределения DRP.
126. Практика модификации системы DRP.
127. Условия и особенности применения системы DRP в России и за рубежом.
128. Перспективы развития управления запасами в рамках систем планирования потребности в сети распределения.
129. Управление запасами в системе планирования потребностей организации ERP.
130. Условия и особенности применения системы ERP в России и за рубежом.
131. Конфликты в управлении запасами организации.
132. Управление запасами в службах снабжения.
133. Управление запасами в производстве.
134. Управление запасами в службе сбыта.
135. Управление запасами в сети распределения.
136. Планирование и прогнозирование уровня запасов.
137. Цикл обновления запасов.
138. Процесс управления запасами в организации.
139. Оперативное управление запасами.
140. Перспективы развития управления запасами в рамках систем планирования потребностей организации.
141. Управление запасами при поставках точно в срок.
142. Системы JIT. Условия их применения.
143. Особенности функционирования в России и других странах мира.
144. Перспективы развития управления запасами при поставках точно в срок.
145. Роль третьей и четвертой стороны логистики в формировании логистических цепочек и управлении запасами в них.



### III. Распределение часов по темам и видам работ

№	Наименование тем и разделов	Всего часов	Аудиторные занятия, час.		Самостоятельная работа, час.
			лекции	семинары	
	<b>Раздел 1. Запасы как объект управления в логистических системах</b>	<b>20</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>8</b>
1	Запасы как экономическая категория	3	1	-	2
2	Развитие теории и практики управления запасами	5	1	2	2
3	Запасы в логистических системах	6	2	2	2
4	Издержки содержания запасов	6	2	2	2
	<b>Раздел 2. Методические основы расчета уровня запасов</b>	<b>20</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>6</b>
5	Определение потребности в запасах	6	2	2	2
6	Нормирование уровня запасов и оборотных средств, вложенных в запасы	6	2	2	2
7	Динамическое управление запасами	8	4	2	2
	<b>Раздел 3. Стратегии управления запасами и их реализация</b>	<b>20</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>12</b>
8	Стратегии управления запасами	5	1	-	4
9	Риски содержания запасов и возникновения дефицита	7	1	2	4
10	Управление запасами с учетом классификации материально-технических ресурсов по значимости	4	1	1	2
11	Учет и контроль информации о формировании запасов	4	1	1	2
	<b>Раздел 4. Основные модели оптимизации запасов</b>	<b>20</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>12</b>
12	Критерии оптимизации управления запасами	8	2	2	4
13	Математические модели оптимизации управления запасами	12	2	2	8
	<b>Раздел 5. Управление запасами в интегрированных системах</b>	<b>20</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>8</b>
14	Модели управления запасами в системах MRP	6	2	2	2
15	Управление запасами в системе DRP	4	1	1	2
16	Управление запасами в системе ERP	4	1	1	2
17	Управление запасами в системе JIT	6	2	2	2
<b>Итого</b>		<b>100</b>	<b>28</b>	<b>26</b>	<b>46</b>

### IV. Форма итогового контроля

Зачет по билетам.

## Учебно-методическое обеспечение курса

### **1. Рекомендуемая литература (основная)**

1. Логистика: Учебник / Под. ред. Аникина Б.А. – М.: ИНФРА-М, 2000. – 352 с.
2. Козловский В.А. и др. Производственный и операционный менеджмент. Практикум. - СПб.: Специальная литература, 216 с.
3. Практикум по логистике: Учебное пособие / Под ред. Аникина Б.А. - М.: ИНФРА-М, 1999. - 270 с.
4. Стивенсон В. Дж. Управление производством. - М.: Лаборатория базовых знаний, 1998. - 928 с.

### **2. Рекомендуемая литература (дополнительная)**

1. Гаджинский А.М. Логистика: Учебник. - М.: Маркетинг, 2000. - 375 с.
2. Гаджинский А.М. Практикум по логистике. - М.: Маркетинг, 1999. - 128 с.
3. Захаров К.В. и др. Логистика, эффективность и риски внешнеэкономических операций. - Киев: ИНЭКС, 2000. - 237 с.
4. Козловский В.А. и др. Логистический менеджмент. - СПб.: Политехника, 1999. - 275 с.
5. Козловский В.А. и др. Логистика: Конспект лекций. - СПб.: Политехника, 1998. - 176 с.
6. Линдерс М.Р., Харольд Е.Ф. Управление снабжением и запасами. Логистика. - СПб.: Полигон, 1999. - 768 с.
7. Лукинский В.С. и др. Логистика автомобильного транспорта: концепция, методы, модели. - М.: Финансы и статистика, 2000. - 280 с.
8. Миротин Л.Б., Сергеев В.И. Основы логистики: Учебное пособие. - М.: ИНФРА-М, 1999. - 200 с.
9. Неруш Ю.М. Коммерческая логистика: Учебник. – М.: ЮНИТИ, 1997. – 271 с.
10. Неруш Ю.М. Логистика: Учебник. - М.: ЮНИТИ - ДАНА, 2000, 389 с.
11. Новиков О.А., Уваров С.А. Логистика: Учебное пособие. - СПб.: Бизнес-пресса, 1999. - 208 с.
12. Пилишенко А.Н. Логистика. Практикум. - М.: МИЭТ, 1998. - 172 с.
13. Пурлик В.М. Рынок инвестиционных товаров и логистика. - М.: Международный университет бизнеса и управления, 1997. - 192 с.
14. Радионов Р.А., Радионов А.Р. Управление сбытовыми запасами и оборотными средствами предприятия: Учебное пособие. - М.: Дело и сервис, 1999. - 400 с.
15. Родников А.Н. Логистика: Терминологический словарь. – М.: Экономика, 1995. – 251 с.
16. Родников А.Н. Логистика: Терминологический словарь. - М.: ИНФРА-М, 2000. - 352 с.
17. Сергеев В.И. Менеджмент в бизнес-логистике. – М.: Филин, 1997. – 772 с.
18. Сивохина Н.П. и др. Логистика: Учебное пособие. - М.: АСТ, РИК Русанова, 2000. - 224 с.