

Частное образовательное учреждение высшего образования

Приамурский институт агроэкономики и бизнеса

Кафедра экономики предприятия и менеджмента



ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ «ЛОГИСТИКА ЗАПАСОВ»

Уровень высшего образования:
БАКАЛАВРИАТ

направление подготовки:

38.03.02. Менеджмент

профиль подготовки: **Логистика**

Форма обучения: заочная

Хабаровск
2016 г.

ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

«ЛОГИСТИКА ЗАПАСОВ»

Наименование разделов и тем	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
Тема 1. Запасы как объект управления в цепях поставок.	ОПК-6, ПК-13	реферат, вопросы к темам, вопросы для самоконтроля
Тема 2 Развитие теории и практики управления запасами.		деловая игра, реферат, вопросы к темам
Тема 3. Определение потребности в запасах.		деловая игра, реферат, вопросы к темам, вопросы для самоконтроля
Тема 4. Динамическое управление запасами.		деловая игра, реферат, вопросы к темам, вопросы для самоконтроля
Тема 5. Стратегии управления запасами. Управление запасами с учетом классификации материально-технических ресурсов по значимости.		реферат, вопросы к темам, вопросы для самоконтроля
Тема 6. Модели управления запасами в системах MRP.		реферат, вопросы к темам, вопросы для самоконтроля
Тема 7. Управление запасами в системе DRP.		реферат, вопросы к темам, вопросы для самоконтроля
Тема 8. Управление запасами в системе JIT.		реферат, вопросы к темам контрольная работа

ОПИСАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ВИДАМ ЗАДАНИЙ

Рекомендации по оцениванию устных ответов студентов

С целью контроля и подготовки студентов к изучению новой темы вначале каждой практического занятия преподавателем проводится индивидуальный или фронтальный устный опрос по выполненным заданиям предыдущей темы.

Критерии оценки:

- правильность ответа по содержанию задания (учитывается количество и характер ошибок при ответе);
- полнота и глубина ответа (учитывается количество усвоенных фактов, понятий и т.п.);
- сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала);
- логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ, грамотно пользоваться специальной терминологией);
- рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи (учитывается умение использовать наиболее прогрессивные и эффективные способы достижения цели);
- своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе (учитывается грамотно и с пользой применять наглядность и демонстрационный опыт при устном ответе);
- использование дополнительного материала (обязательное условие);
- рациональность использования времени, отведенного на задание (не одобряется затянутость выполнения задания, устного ответа во времени, с учетом индивидуальных особенностей студентов).

Оценка «5» ставится, если студент:

- 1) полно и аргументированно отвечает по содержанию задания;
- 2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные;
- 3) излагает материал последовательно и правильно.

Оценка «4» ставится, если студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «5», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет.

Оценка «3» ставится, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений данного задания, но:

1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил;

2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры;

3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.

Оценка «2» ставится, если студент обнаруживает незнание ответа на соответствующее задание, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка «2» отмечает такие недостатки в подготовке студента, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

Рекомендации по оцениванию результатов тестирования студентов

Критерии оценки результатов тестирования

Оценка (стандартная)	Оценка (тестовые нормы: % правильных ответов)
«отлично»	80-100 %
«хорошо»	70-79%
«удовлетворительно»	60-69%
«неудовлетворительно»	менее 60%

Рекомендации по оцениванию результатов решения задач

Процент от максимального количества баллов	Правильность (ошибочность) решения
100	Полное верное решение. В логическом рассуждении и решении нет ошибок, задача решена рациональным способом. Получен правильный ответ. Ясно описан способ решения.
81-100	Верное решение, но имеются небольшие недочеты, в целом не влияющие на решение, такие как небольшие логические пропуски, не связанные с основной идеей решения. Решение оформлено не вполне аккуратно, но это не мешает пониманию решения.

66-80	Решение в целом верное. В логическом рассуждении и решении нет существенных ошибок, но задача решена неоптимальным способом или допущено не более двух незначительных ошибок. В работе присутствуют арифметическая ошибка, механическая ошибка или описка при переписывании выкладок или ответа, не искажившие экономическое содержание ответа.
46-65	В логическом рассуждении и решении нет ошибок, но допущена существенная ошибка в математических расчетах. При объяснении сложного экономического явления указаны не все существенные факторы.
31-45	Имеются существенные ошибки в логическом рассуждении и в решении. Рассчитанное значение искомой величины искажает экономическое содержание ответа. Доказаны вспомогательные утверждения, помогающие в решении задачи.
0-30	Рассмотрены отдельные случаи при отсутствии решения. Отсутствует окончательный численный ответ (если он предусмотрен в задаче). Правильный ответ угадан, а выстроенное под него решение - безосновательно.
0	Решение неверное или отсутствует.

Критерии оценки результатов решения задач

Оценка (стандартная)	Оценка (тестовые нормы: % правильных ответов)
«отлично»	80-100 %
«хорошо»	66-80%
«удовлетворительно»	46-65%
«неудовлетворительно»	менее 46%

Рекомендации по оцениванию рефератов

Написание реферата предполагает глубокое изучение обозначенной проблемы.

Критерии оценки

Оценка «отлично» – выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована ее актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объем, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

Оценка «хорошо» – основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочеты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объем реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

Оценка «удовлетворительно»– имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.

Оценка «неудовлетворительно» – тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

Рекомендации по оцениванию индивидуального домашнего задания студентов

Индивидуальное домашнее задание – это самостоятельная форма учебной деятельности студента, которая осуществляется без непосредственного руководства и контроля со стороны преподавателя, но по его поручению.

Критерии оценки

- содержание раскрывает тему задания; – материал изложен логически последовательно;
- убедительно доказана практическая значимость.

ВОПРОСЫ К ТЕМАМ ДИСЦИПЛИНЫ

Тема 1. Запасы как объект управления в цепях поставок

1. Классификации запасов.
2. Запас как экономическая категория.
3. этапы управления запасами в цепи поставок: планирование, организация, учет, контроль, анализ и регулирование.
4. Формирование материальных потоков в производстве и в сфере обращения. Факторы, воздействующие на уровень запасов и их взаимосвязь.
5. Издержки содержания запасов. Постоянные, переменные, прямые и косвенные затраты, связанные с управлением запасами.
6. Состав затрат на создание и поддержание запасов.
7. Стоимость выдачи заказа. Капитальные затраты.
8. Издержки дефицита. Штрафы, пени, неустойки.

Тема 2. Теория и практика управления запасами

1. Управление запасами и эволюция подходов и методов управления запасами в зарубежной и отечественной литературе.
2. Развитие логистики и использование методов управления запасами.
3. Формирование основных парадигм логистики и трансформация возможностей управления запасами.
4. Концепции запасов в логистике и УЦП.
5. Цели, сложности и перспективы совершенствования управления запасами в логистике.
6. Интегрированные системы управления запасами. Особенности их применения в России и за рубежом.
7. 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.

Тема 3. Определение потребности в запасах

1. Виды потребности. 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 незавершенного производства.
2. Брутто и нетто потребности. Первичная, вторичная и третичная потребности.
3. Подходы к расчету потребности. Детерминированный, вероятностный и эвристический подходы к определению потребности.
4. Аналитический и синтетический методы определения потребности.
5. Метод уровневого построения изделия. Метод уровневого определения заказов.
6. Практический и комплексный метод определения потребностей.

Тема 4. Модели управления запасами

1. Основные системы управления запасами. Система с фиксированным размером заказа. Система с фиксированными интервалом времени между заказами.
2. Алгоритм проектирования оптимальных систем управления запасами. Процедура проектирования оптимальной системы управления запасами.
3. Нормирование уровня запасов и оборотных средств, вложенных в запасы.
4. Система управления запасами с установленной периодичностью пополнения запасов до постоянного уровня.
5. Система управления запасами «Минимум-максимум».

Тема 5. Стратегии управления запасами.

1. Стратегии управления запасами в цепях поставок и условия их применения. Основные параметры стратегий управления запасами.

2. Критические уровни минимального запаса. Желательный максимальный запас. Пороговый уровень запаса. Интервал времени между заказами. Момент заказа.
3. Риски содержания запасов и возникновения дефицита.
4. Математические модели оптимизации управления запасами в цепях поставок.

Тема 6. Управление запасами с учетом классификации материально-технических ресурсов по значимости

1. Группировка материальных ресурсов, незавершенного производства и готовой продукции методом ABC. Определение количества групп классификации ABC и их количественных границ.
2. Особенности управления запасами номенклатурных групп А, В и С.
3. Использование метода XYZ для группирования номенклатуры при управлении запасами материальных ресурсов, незавершенного производства и готовой продукции.
4. Особенности управления запасами номенклатурных групп X, Y и Z.
5. Матрица ABC-XYZ и ее использование при принятии решений о процедуре совершенствования управления запасами в организации.

Тема 7. Модели управления запасами в системах MRP

1. Управление запасами в системе планирования потребности в материальных ресурсах MRP1.
2. Практика модификации системы MRP1. Условия и особенности применения системы MRP1.
3. Управление запасами в системе MRP2.
4. Системы стандарта ERP. Перспективы развития управления запасами в рамках систем планирования потребности в материальных ресурсах.

Тема 8. Управление запасами в системе DRP. Управление запасами в системе JIT

1. Управление запасами в системе планирования потребности в сети распределения DRP.
2. Практика модификации системы DRP. Условия и особенности применения системы DRP в России и за рубежом.
3. Перспективы развития управления запасами в рамках систем планирования потребности в сети распределения.
4. Управление запасами при поставках точно в срок. Системы JIT.
5. Особенности функционирования в России и других странах мира.
6. Перспективы развития управления запасами при поставках точно в срок.
7. Роль третьей и четвертой стороны логистики в формировании логистических цепочек и управлении запасами в них.

ТЕМЫ РЕФЕРАТОВ

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. Оценка рисков содержания запасов в организации.
33. Оценка рисков неудовлетворения заказов потребителей при заданных нормах запасов готовой продукции.
34. Разработка оптимальной системы управления запасами в организации.
35. Расчет оптимальных объемов заказов (интервалов между заказами) по номенклатуре предприятия.
36. Расчет параметров системы с фиксированным размером заказа и оценка ее надежности в конкретных условиях.

37. Расчет параметров системы управления запасами с фиксированным интервалом времени между заказами и оценка ее надежности в конкретных условиях.
38. Расчет параметров системы управления запасами с установленной периодичностью пополнения запасов до постоянного уровня и оценка ее надежности в конкретных условиях.
39. Разработка стратегии управления запасами в организации.
40. Сравнительный анализ стратегий управления запасами в организации.
41. Оценка возможных потерь от дефицита при заданном уровне запасов.
42. Разработка процедуры управления рисками в организации.
43. Разработка системы антирисковых мероприятий.
44. Разработка процедуры выявления рисков.
45. Группировка номенклатуры организации.
46. Анализ структуры номенклатуры организации.
47. Разработка рекомендаций по использованию процедуры классификации номенклатуры запасов.
48. Разработка перечня реквизитов форм управления запасами в организации.

ПРИМЕРЫ ЗАДАЧ ДЛЯ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

Задача 1. Магазин закупает товар в упаковках по 2 у.е. за одну упаковку. Спрос на товар составляет 500 упаковок в год. Величина спроса равномерно распределяется в течение года. Доставка одного заказа равна 10 у.е., время доставки составляет 12 рабочих дней. Предполагается, что в году 300 рабочих дней. Среднегодовая стоимость хранения одной упаковки оценивается в 20% от ее закупочной цены. Поставщик предоставляет следующие скидки на закупочные цены. Следует ли администрации магазина воспользоваться одной из скидок?

Размер заказа, упаковок	Скидка, %	Цена за упаковку, у.е	Стоимость хранения
0-199	0	2	
200-499	10	1,8	
500 и более			

Задача 2. Рассчитать параметры системы управления запасами, если известно, что от распределительного склада до станции технического обслуживания запасные части доставляются в среднем за время $t=6$. Возможна задержка в поставках $t_{зад}=2$. Затраты на поставку одной запасной части составляют $C_0=280$. Месячная потребность станции технического обслуживания в запасных частях данной номенклатурной группы равна $S=500$. Затраты на хранение одной запасной части составляют $I=15$. Засчитать параметры системы управления запасами с фиксированным размером заказа.

Задача 3.

Годовая потребность в материалах – 2500 шт., число рабочих дней в году – 225 дней, оптимальный размер заказа – 80 шт., время поставки – 7 дней, возможная задержка поставки – 2 дня. Определите параметры системы управления запасами с фиксированным размером заказа.

Порядок расчета представить в таблице.

№ п/п	Показатель	Порядок расчета
1	Потребность, шт.	
2	Оптимальный размер заказа, шт.	
3	Время поставки, дни	
4	Возможная задержка в поставках, дни	
5	Ожидаемое дневное потребление, шт./день	
6	Срок расходования заказа, дни	
7	Ожидаемое потребление за время поставки, шт.	
8	Максимальное потребление за время поставки, шт.	
9	Гарантийный запас, шт.	
10	Пороговый уровень запаса, шт.	
11	Максимальный желательный запас, шт.	
12	Срок расходования запаса до порогового уровня, дни	

Задача 4. Рассчитать параметры системы управления запасами с фиксированным интервалом времени между заказами, если годовая потребность в материалах составляет 1 550 шт., число рабочих дней в году – 226 дней, оптимальный размер заказа – 75 шт., время поставки – 10 дней, возможная задержка в поставках – 2 дня.

Задача 5.

Ремонтно-технический отдел крупного автотранспортного предприятия использует около 816 упаковок жидкого очистителя в год. Стоимость заказа – 12\$, стоимость хранения – 4\$ за упаковку в год. В новом прайс- листе указано, что приобретение менее 50 упаковок будет стоить 20\$ за упаковку, от 50 до 79 упаковок – 18\$ за упаковку, от 80 до 99 упаковок – 17\$ за упаковку, более крупные заказы обойдутся в 16\$ за упаковку. Определите оптимальный объем заказа и общие расходы.

Задача 6.

Производитель автомобильных шин ежегодно использует около 32 тыс. т каучука. Каучук используется равномерно в течение всего года. Годовая стоимость хранения – 6\$ за тонну, стоимость заказа – 240\$. Определите оптимальный объем заказа и число рабочих дней в цикле заказа.

Задача 7.

Небольшая авторемонтная фирма использует около 3 400 кг красителей в год. В настоящее время фирма закупает красители партиями по 300 кг по цене 3\$ за кг. Поставщик только что объявил, что заказы по 1 000 кг и больше пойдут по цене 2\$ за кг. Фирма платит по 100\$ за заказ, а годовая стоимость хранения составляет 17 % от закупочной цены за кг.

Определите объем заказа, который даст минимальные общие расходы. Если поставщик предоставит скидку за партии по 1 500 кг, а не 1 000, то какой объем заказа даст минимальные общие расходы?

Задача 8.

Руководитель автомобильного завода надеется улучшить контроль за запасами, применив подход ABC. По данным табл.14 классифицируйте предметы по категориям A, B и C в соответствии с денежной стоимостью предметов потребления.

Исходные данные

Код	Потребление, ед.	Стоимость единицы,
4021	50	1 400
9402	300	12
4066	40	700
6500	150	20
9280	10	1 020

4050	80	140
6850	2 000	15
3010	400	20
4400	7 000	5

Задача 9.

В приведены значения месячного потребления и стоимости единицы предмета для произвольной выборки 16 наименований из общего списка запасов (2000 наименований). Классифицируйте список по категориям *A*, *B* и *C*. Как менеджер может использовать эту информацию?

Исходные данные

Наименование предмета	Стоимость единицы, у.е.	Потребление, ед.
K34	10	200
K35	25	600
K36	36	150
M10	16	25
M20	20	80
Z45	80	200
F14	20	300
F95	30	800
F99	20	60
045	10	550
D48	12	90
D52	15	110
D57	40	120
N08	30	40
P05	16	500
P09	10	30

Задача 10.

Хлебозавод покупает пшеничную муку в упаковках по 25 кг. В среднем хлебозавод использует 4 860 упаковок в год. Подготовка и получение одного заказа обходится в 4\$. Годовая стоимость хранения составляет 30\$ за упаковку. Определите экономичный объем заказа. Каково среднее число упаковок в наличном запасе? Сколько заказов будет сделано за год? Подсчитайте общую стоимость заказа и хранения муки. Как изменится минимальный показатель годовых расходов, если стоимость одного заказа увеличится на 1\$?

Задача 11.

Станция технического обслуживания использует 750 шин в месяц. Они закупаются по 120\$ за штуку. Годовая стоимость хранения составляет 25 % от стоимости, стоимость

одного заказа – 30\$. Определите экономичный объем заказа и годовую стоимость заказа и хранения.

Задача 12.

Поставщик обтирочных материалов для АТП ежемесячно использует 80 упаковочных ящиков, которые он закупает по 10\$ за штуку. Менеджер определил стоимость хранения как 35 % от закупочной цены ящика. Стоимость заказа – 28\$. В настоящее время менеджер производит заказы один раз в месяц. Сколько фирма может за год сэкономить на стоимости заказа и хранения, используя модель экономичного размера заказа?

Задача 13.

Менеджер получил прогноз на следующий год. По данным прогноза, спрос составит 600 единиц в первое полугодие и 900 единиц во второе. Месячная стоимость хранения составит 2\$ за единицу, оформление и получение заказа будет стоить 55\$. Считаем, что в каждом полугодии спрос будет постоянным (например, по 100 единиц в первые шесть месяцев). Для каждого периода определите объем заказа, который даст минимальную сумму стоимости заказа и хранения. Почему важна предпосылка о равномерном спросе в каждом периоде? Если поставщик предложит скидку в 10\$ за заказ, за партии, кратные 50 единицам (т.е. 50,100,150), посоветуете ли вы менеджеру воспользоваться этим предложением? На какой период? Если да, то какой объем заказа вы порекомендуете?

Задача 14.

Производитель автомобилей «газель» закупает у поставщика сиденья по следующим ценам: партия меньше 1 000 сидений – по 5\$ за штуку; партия от 1 000 до 3 999 сидений – по 4,95\$ за штуку; партия от 4 000 до 5 999 сидений – по 4,90\$ за штуку; партия 6 000 и больше – по 4,85\$ за штуку. Определите объем заказа, при котором общие расходы будут минимальными.

Задача 15.

Компания собирается приобрести новый товар. Ожидаемая потребность – 800 единиц в месяц. Товар можно приобрести у поставщика *A* или у поставщика *B*. Ниже приведены их прайс-листы:

Прайс-листы поставщиков

Поставщик <i>A</i>		Поставщик <i>B</i>	
Объем партии,	Цена за	Объем партии,	Цена за
1-199	4,00	1-149	4,00
200-399	3,80	150-349	3,90
400 и более	3,60	350 и более	3,70

Стоимость заказа – 40\$, а годовая стоимость хранения – \$6 за штуку. Услугами какого поставщика следует воспользоваться? Какой объем заказа будет оптимальным, чтобы общие годовые расходы были минимальными?

Задача 16.

Общество с ограниченной ответственностью занимается розничной продажей автомобильных шин. Спрос на них составляет 64 шины в неделю, причем его величина равномерно распределяется в течение недели. Фирма производит закупку автомобильных шин по 900 руб. за единицу. Стоимость подачи одного заказа составляет 750 руб., а издержки хранения – 15 % среднегодовой стоимости запасов. Предполагается, что в году 50 недель.

1. Найдите оптимальный размер заказа.
2. В настоящее время администрация фирмы заказывает автомобильные шины партиями в 300 штук. Какой будет величина экономии, если заказы будут подаваться в соответствии с размером, найденным в п.1?
3. Если бы стоимость подачи одного заказа снизилась до 550 руб., каким образом администрация компании изменила бы решение, принятое в п.1?

Задача 17.

Авторемонтной фирме требуются лобовые стекла. Покупка стекол осуществляется у внешнего поставщика и составляет 2000 штук в год. Стоимость подачи одного заказа на партию стекол равна 1200 руб. По оценкам специалистов фирмы, годовые издержки хранения одного стекла составляют 1 % его стоимости. Стоимость каждого стекла равна 1 800 руб., предполагается, что их использование постоянное, отсутствие запасов недопустимо.

1. Определите оптимальный размер одного заказа и количество заказов, которое следует подавать в течение года.
2. Найдите соответствующее значение годовой стоимости запасов.
3. Предположим, что оценка спроса оказалась заниженной и фактическое значение спроса составило 2 200 стекол в год. Как при этом условии повлияет сохранение размера заказа, найденного в п.1 и по-прежнему удовлетворяющего спрос, на решение задачи по сравнению с использованием нового оптимального значения уровня заказа?

Задача 18.

Объем продаж демонстрационного зала автомобилей составляет 200 автомашин в год. Стоимость подачи каждого заказа равна 5 000 руб., а издержки хранения – 30 % среднегодовой стоимости запасов. Если размер заказа меньше, чем 20 автомобилей, то цена

покупки одного автомобиля составляет 260 000 руб. Для заказов, размер которых 20 и более, предоставляется скидка на закупочную цену в 2 %.

1. Определите размер заказ.
2. Как повлияет на ответ, полученный в п.1, тот факт, что поставщик увеличит размер скидки с 2 до 7%?

Задача 19.

Объем продажи автомагазина составляет 3 500 упаковок масла для двигателей в год. Величина спроса равномерно распределяется в течение года. Цена покупки одной упаковки равна 200 руб. За один заказ владелец магазина должен заплатить 1 000 руб. Магазин работает 300 дней в году, время доставки заказа от поставщика составляет 12 дней, издержки хранения составляют 20 % среднегодовой стоимости запасов. Сколько упаковок должен заказывать владелец магазина каждый раз, если его цель состоит в минимизации общей стоимости запасов? С какой частотой следует осуществлять подачу заказов и уровень повторного заказа?

Задача 20.

Небольшой магазин, специализирующийся на продаже слесарных станков, продает в среднем за неделю 3 станка определенного вида. Время поставки заказа от поставщика является фиксированным и составляет 2 недели. Закупка каждого станка обходится магазину в 4 000 руб. Стоимость подачи одного заказа – 500 руб. Издержки хранения составляют 30 % среднегодовой стоимости запасов, а расходы, связанные с нехваткой запасов, – 1 000 руб. за каждый станок. Предполагается, что год состоит из 50 недель.

Определите, как должна действовать администрация магазина, если цель ее состоит в минимизации общей переменной стоимости запасов станков данного вида за весь год.

Задача 21.

Общество с ограниченной ответственностью работает в течение 50 недель в году и специализируется на розничной продаже амортизаторов для автомобилей различных марок, спрос на которые 80 единиц в неделю. Однако непрерывно увеличивающиеся текущие затраты истощили финансовые резервы фирмы, что побудило главного бухгалтера разработать рекомендации по сокращению общего объема запасов. Если ранее запасов продукции хватало более чем на 12 месяцев, что позволяло гарантировать наличие товара в любой момент, то в настоящее время для обеспечения ликвидности возникла потребность в сокращении уровня запасов. В среднем закупочная цена одного амортизатора составляет 1 250 руб. Срок доставки амортизаторов от поставщика – 3 недели. Годовые издержки

хранения составляют 15 % стоимости запасов. Общий капитал фирмы – 1 100 000 руб. Издержки на подачу одного заказа – 580 рублей.

1. Определите экономичный размер заказа.
2. Определите уровень повторного заказа.
3. Определите общую величину годовых издержек хранения.

Задача 22.

Предприятие для изготовления большинства видов своей продукции использует специфический химикат, который хранится в специальных рефрижераторных установках, за аренду которых компания платит 4 000 руб. ежемесячно. Величина спроса на данный химикат составляет 1 000 л в месяц. В настоящее время предприятие арендует одну рефрижераторную установку, вместимость которой равна 1 000 л, поэтому подача повторных заказов производится ежемесячно в тот момент, когда уровень запасов опускается до нуля. Процедура пополнения запасов предусматривает очистку и стерилизацию рефрижераторной установки, что обходится компании в 50 руб.

Вследствие расширения компанией ассортимента выпускаемой продукции ожидается, что спрос на данный химикат увеличится до 2 500 л, поэтому главному бухгалтеру поручили разработать рекомендации по проведению соответствующей политики закупки и хранения запасов химиката. Теоретически возможно увеличить запасы, однако это повлечет за собой повышение стоимости аренды рефрижераторных установок на 4 000 руб. в месяц за каждую дополнительную единицу. Однако в данном случае можно получить некоторую экономию на стоимости очистки и стерилизации, поскольку ее увеличение составит только 25 руб. на каждую единицу, привлекаемую дополнительно. Стоимость 1 л химиката равна 50 руб., а темпы роста капитала компании составляют 24 % в год.

1. Докажите, что существующая на настоящий момент политика, при которой производится ежемесячная подача заказов на 1 000 л химиката, является наиболее выгодной в условиях существующего спроса и наличия только одной рефрижераторной установки. Каково значение общей годовой стоимости, соответствующее данному уровню запасов химиката?

2. В условиях предполагаемого увеличения спроса определите, целесообразно ли компании арендовать дополнительную рефрижераторную установку, если ее целью является минимизация общей стоимости запасов.

3. Покажите, что аренда второй рефрижераторной установки целесообразна лишь в том случае, если величина спроса возрастает до 7 200 л в месяц.

Задача 23.

Менеджер крупного автомагазина, который открыт в течение 50 недель в году, имеет в своем распоряжении некоторый запас коробок перемены передач (КПП) по 3 960 руб. за единицу. Спрос составляет 12 КПП в неделю. Стоимость получения каждого заказа – 660 руб. в месяц. Годовая стоимость хранения запасов в соответствии с проведенными оценками составляет 20 % общей стоимости запасов данного товара и рассчитывается на основе общей стоимости складских помещений и темпов роста капитала компании. Менеджер магазина определяет величину цены единицы товара как сумму стоимости покупки и приблизительной величины издержек хранения (стоимость складских помещений и поставки товаров), приходящихся на единицу продукции, а затем делает торговую наценку, составляющую 50 % полученной стоимости.

1. Определите оптимальное число КПП, которое должен заказывать менеджер в одной партии, и оптимальное количество заказов в течение года. Определите цену продажи одной КПП, соответствующую данной оптимальной политике.

2. Поставщик предоставляет 4 %-ную скидку на цену каждой КПП, если менеджер подает заказ на партию не менее 200 штук (можно предположить, что цена не оказывает влияния на спрос). Покажите, является ли данная скидка экономически выгодной для потребителя через цену продажи, устанавливаемую магазином.

3. Какую скидку должен предоставлять поставщик на заказ размером в 200 КПП, чтобы она была выгодна магазину как потребителю?

Задача 24.

Транспортно-экспедиционная фирма ежегодно осуществляет закупку крупной партии деревянных поддонов, которые используются при хранении и транспортировке продукции для предотвращения возможных потерь или повреждений изделий во время перевозки. Среднегодовой спрос в течение последних двух лет составил 3 000 поддонов, причем можно предположить, что в течение данного года спрос не изменится. Потребность в поддонах, обеспечивающих сохранность продукции, является относительно постоянной, стоимость подачи и оформления заказа равна 150 руб. Политика управления запасами, которая традиционно применялась в фирме, предусматривает, что издержки хранения единицы продукции составляют 18 % ее закупочной цены. Номинальная цена, которую устанавливает компания-производитель, равна 18 руб. за поддон.

1. Определить оптимальный размер заказа и интервал времени между двумя последовательными подачами заказа.

2. Производитель предоставляет скидку в 3,125 %, если фирма подает заказ не менее чем на 2 000 поддонов одновременно. Покажите, что скидка данного размера не является

экономически выгодной для компании. Какой процент скидки необходимо предоставлять компании при условии, если она подаст заказ на 2 000 или более поддонов одновременно?

Задача 25.

В целях укрепления позиции на рынке руководство оптовой фирмы приняло решение расширить торговый ассортимент. Свободных финансовых средств, необходимых для кредитования дополнительных товарных ресурсов, фирма не имеет. Перед службой логистики была поставлена задача усиления контроля товарных запасов с целью сокращения общего объема денежных средств, омертвленных в запасах.

Торговый ассортимент фирмы, средние запасы за год, а также объемы продаж по отдельным кварталам представлены в табл.17.

Необходимо дифференцировать ассортимент по методам *ABC* и *XYZ*.

Задача 26.

Известно, что годовой спрос Q составляет 10 000 ед.; затраты на выполнение заказа равны 20,0 долл./ед.; цена единицы продукции составляет 1,4 долл./ед.; затраты на содержание запасов равны 40 % от цены единицы продукции.

Определите оптимальный размер партии поставки. Какую цену должны установить поставщик при поставке продукции партиями по 450 ед.? Каков будет оптимальный размер производимой партии на предприятии при годовом производстве 150 000 ед. в год?

Задача 27.

Известно, что затраты на поставку единицы продукции $C_o = 15$ ден. ед.; годовое потребление $Q=1\ 200$ ед.; годовые затраты на хранение продукции $i=0,1$ ден. ед.; размер партии поставки: 100, 200, 400, 500, 600, 800, 1 000 ед.; годовое производство $P=15\ 000$ ед.; издержки, обусловленные дефицитом, $h = 0,4$ ден. ед.

1. Вычислите оптимальный размер закупаемой партии и постройте график.
2. Определите оптимальный размер заказываемой партии.
3. Рассчитайте оптимальный размер партии в условиях дефицита.

Для определения оптимального размера закупаемой партии необходимо заполнить табл.

Суммарные издержки управления запасами

Издержки	Размер партии						
	1	2	4	50	6	80	1
Выполнение заказа, ден.	1						
Хранение, ден. ед.	5						
Суммарные издержки,	1						

Задача 28. Завод занимается сборкой двигателей. Он ежегодно закупает 3 600 поршневых колец по 15\$ за штуку. Стоимость заказа – 31\$, а годовая стоимость хранения составляет 20 % от закупочной цены. Рассчитайте оптимальный размер заказа, общие годовые расходы на заказы и хранение запасов.

ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. В чем заключаются отличия традиционного и логистического подходов к организации взаимоотношений потребителя и поставщика ресурсов?
2. Дайте классификацию концентрации ресурсов как комплексной активности коммерческой логистики.
3. В чем заключаются отличия систем концентрации ресурсов и распределения продукции и услуг?
4. Опишите этап анализа и оценки качества снабжения предприятия ресурсами.
5. Каким образом может быть обеспечено снижение затрат на приобретение ресурсов?
6. Что понимается под равномерностью и ритмичностью снабжения предприятия ресурсами?
7. Как определить метод закупок ресурсов?
8. Приведите классификацию распределения как комплексной активности коммерческой логистики.
9. Перечислите основные направления реализации концепций управления предприятиями.
10. Что понимается под зоной потенциального сбыта продукции и услуг (ЗПСПУ)?
11. Перечислите факторы, используемые для определения размеров ЗПСПУ.
12. Каким образом определяются размеры ЗПСПУ на основе цены приобретения продукции и услуг?
13. Приведите классификацию ЗПСПУ.
14. Что является продукцией на транспорте?
15. Дайте характеристику транспортной системы России.
16. Дайте транспортную характеристику грузов.
17. Как рассчитать фронты погрузки и разгрузки?
18. В чем суть работы провайдеров логистики?
19. Какие сложились транспортно-технические системы в России?
20. Назовите основные функциональные элементы системы транспортно - экспедиционного обслуживания.
21. В каких целях требуется выделять различные виды запаса?
22. Поясните, почему известные вам классификации запаса неоднозначно разделяют запасы на категории, виды и группы.
23. В чем состоят функции запаса? Как эти функции связаны с потребностью в запасах?
24. Поясните значение разделения запаса по месту нахождения.
25. Дайте пояснения по каждому виду запаса.
26. Какие организации имеют производственный или товарный запас?

27. Доля какого запаса - текущего или страхового должна быть больше в составе общих запасов? Подумайте, при каких условиях должно выполняться то или иное соотношение между ними.
28. Выразите уровень текущего запаса через страховой и общий уровни запаса.
29. Почему текущий запас называют оборотным?
30. Какие составляющие страхового запаса вы можете предложить использовать?
31. Как формирование страхового запаса связано с особенностями организации пополнения и отгрузок запаса?
32. Каковы причины образования малоподвижного запаса? Имеются ли среди них причины объективного характера?
33. Какова функция переходящего запаса?
34. Может ли коммерческое предприятие создавать стратегический запас? Если да, то для каких целей?
35. Если материальный поток скоординирован должным образом, потребности в запасах не существует и склады не нужны. Когда, по вашему мнению, склады исчезнут из цепи поставок?
36. Ранее склады были прежде всего местами, где хранились товары, часто очень долго, пока в них не возникала потребность. В настоящее время склад все чаще рассматривается как место, где с грузами что-то происходит в ходе их перемещения через цепь поставок. Считаете ли вы, что это значительное отличие от предыдущей практики? Если да, то как это повлияет на складские операции?
37. Многие организации используют специалистов третьей стороны для выполнения операций складирования. Каковы преимущества такого варианта? Каковы различные типы соглашений, заключаемых при таком подходе?
38. Почему так важна планировка склада? Фактически супермаркеты - это один из типов складов, так как здесь действуют те же важные для складирования факторы. В какой степени это утверждение справедливо?
39. Автоматизация позволяет добиться наибольшей эффективности работы складов, и все организации должны стремиться к этому. Считаете ли вы, что все склады в конечном счете будут автоматизированы?
40. Нам часто говорят, что упаковка вызывает большую проблему из-за необходимости ее последующей переработки. Почему упаковки так много и каким образом ее количество можно сократить?
41. В чем суть функционирования складского хозяйства в процессе распределения продукции?

42. Как рассчитать полную площадь склада?
43. Как рассчитать необходимое количество оборудования для хранения материалов?
44. Как определить необходимое количество подъемно-транспортных механизмов?
45. Какие основные стратегические задачи решаются в области складирования и распределения продукции?
46. Что собой физически представляют информационные потоки, используемые в логистике?
47. Что такое опережающий информационный поток в логистическом управлении производственно-сбытовой системой, и что может служить его примером?
48. Что такое отстающий информационный поток в логистическом управлении производственно-сбытовой системой, и что может служить его примером?
49. Что такое синхронный информационный поток в логистическом управлении производственно-сбытовой системой, и что может служить его примером?
50. Что такое попутный информационный поток в логистическом управлении производственно-сбытовой системой, и что может служить его примером?
51. Что такое встречный информационный поток в логистическом управлении производственно-сбытовой системой, и что может служить его примером?
52. Что такое информационный поток несовпадающего направления в логистическом управлении производственно-сбытовой системой, и что может служить его примером?
53. Что такое горизонтальная интеграция в производственно-сбытовой системе?
54. Что такое вертикальная интеграция в производственно-сбытовой системе?
55. В каких отраслях экономики преимущественно применяются децентрализованная и централизованная формы управления?
56. Дайте характеристику трех ступеней организации управления снабженческой деятельности промышленных фирм.
57. Опишите модель системы планирования потребности в материалах.
58. В чем заключается смысл образования новых организационных механизмов координации и контроля материальных потоков?
59. Дайте характеристику основных структурных блоков системы управления.
60. Опишите структуру органа управления материальным потоком в корпорации с материалоемким производством.
61. Опишите структуру органа управления материальным потоком в фирме, ориентированной на выпуск потребительских товаров.
62. Изложите принципиальную схему структуры отдела управления материальным потоком в промышленной корпорации.

ДЕЛОВАЯ ИГРА

«ПРОЦЕСС УПРАВЛЕНИЯ СНАБЖЕНИЕМ ОРГАНИЗАЦИИ»

Цель игры: закрепление студентами полученных теоретических знаний основных понятий логистики снабжения и выработка системного подхода к процессу снабжения современной организации, использующей логистические принципы управления.

Работая в подгруппах, студенты должны из предложенных понятий составить логическую схему, отображающую процесс управления снабжением современной организации, и графически воссоздать взаимосвязь этих понятий. Совместное обсуждение в подгруппе и защита позиции подгруппы перед группой развивает у студентов навыки командного взаимодействия, умение обосновывать и защищать разработанное решение.

Применение метода работы в малых группах позволяет развить у студентов понимание сложности и многообразия вариантов организации процесса снабжения, помогает им лучше уяснить логистический подход к формированию подсистемы снабжения современной организации.

Проведение деловой игры:

1. Разделение студентов на подгруппы по 3-4 человека – 5 мин.

Можно использовать различные способы разделения на подгруппы, например для экономии времени подгруппы образуются из рядом сидящих студентов.

Преподаватель объясняет суть деловой игры и того, что ожидается от студентов. Каждая подгруппа должна одновременно, но независимо друг от друга:

- Выбрать лидера подгруппы, который в случае, если при обсуждении схемы участники не смогут прийти к консенсусу, примет необходимое решение.
- Выработать девиз, под которым она будет работать;
- Из предложенных преподавателем 55 понятий составить логическую схему, отображающую процесс управления снабжением современной организации, основанный на принципах логистики, графически изобразив взаимосвязь понятий. Понятия необходимо наклеить на лист бумаги формата А1 и фломастерами отразить взаимосвязи между ними: логистическая система, цели, стратегия снабжения, координация, контроль, мотивация, планирование, прогнозирование, организовывание, производство, финансовый поток, материальный поток, информационный поток, автоматизированная система логистической поддержки, сервис, сбыт, поставщики, потребители, производители, посредники, хранение, упаковка, грузопереработка, критерии выбора, рейтинговая оценка поставщиков, договоры поставки, платежи, оптимизация, сроки поставки, складирование, запасы, заказы, персонал, цена, снабжение, закупка, качество, количество, доставка, ассортимент, переговоры, услуги, потребность в ресурсах, спецификация, производственная программа, конкурентоспособность, готовая продукция, материалы, комплектующие, запрос, «точно

вовремя», мониторинг показателей работы поставщиков, отгрузка, приемка, логистические издержки на снабжение.

- Обосновать предложенный вариант логической схемы.

Преподаватель периодически контролирует работу подгрупп, отвечает на возникающие вопросы.

Схема вывешивается на доску, и лидер подгруппы представляет разработанный вариант игры «Процесс управления снабжением организации», отвечает на возникающие вопросы.

Преподаватель является ведущим дискуссии, направляет ее ход и обобщает результаты. При подведении итогов следует воздержаться от прямых отрицательных оценок работы отдельной подгруппы либо отдельного студента. В работе каждой подгруппы нужно выделить оптимальные составляющие предложенного варианта процесса снабжения организации, которые могут быть использованы для разработки «идеального» варианта.

ВОПРОСЫ К ЗАЧЕТУ

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 деления запасов по месту формирования.
7. В чем состоит содержание запаса как экономической категории?
8. Перечислите этапы управления запасами и поясните их взаимосвязь.
9. Какой из этапов управления запасами Вы считаете наиболее важным для формирования уровня запасов в современных российских организациях?
10. Выделите этапы эволюции подходов к управлению запасами.
11. Выделите этапы эволюции методов управления запасами.
12. Поясните связь развития логистики и развития методов управления запасами.
13. Как Вы оцениваете современную отечественную практику управления запасами?
14. В чем, на Ваш взгляд, состоят основные проблемы управления запасами на российских предприятиях?
15. Каковы, на Ваш взгляд, перспективы совершенствования управления запасами на российских предприятиях?
16. Как связаны материальные потоки и запасы?
17. Каково место запасов в логистике организации?
18. Охарактеризуйте основные концепции управления запасами.
19. В чем состоит механизм управления запасами в организации?
20. Какую роль логистика запасов играет в конфликте интересов маркетологов, финансистов и специалистов по производству и снабжению?
21. Имеются ли, на Ваш взгляд, принципиальные различия управления запасами в снабжении, производстве и в сбыте? Если да, то в чем они состоят?
22. Определите состав постоянных и переменных затрат, связанных с управлением запасами.
23. Определите состав прямых и косвенных затрат, связанных с управлением запасами.
24. Определите состав затрат на создание и поддержание запасов в организации.
25. Какова главная тенденция изменения уровня запасов в России и за рубежом в последние десятилетия?
26. Чем Вы можете объяснить высокий удельный вес капитальных затрат в общем объеме затрат по созданию и поддержанию запасов в организации?
27. Что включается в стоимость обслуживания запасов?

28. Что такое издержки дефицита и как их можно определить?
29. Как Вы оцениваете возможную точность оценки затрат на создание и поддержание запасов в организации?
30. В чем заключаются возможности снижения совокупных затрат в связи с совершенствованием системы управления запасами в организации?
31. Какое влияние на формирование запаса оказывает дискретный характер поставки (производства)?
32. Какое влияние на формирование запаса оказывает дискретный характер отгрузки (потребления)?
33. Какое влияние на формирование запаса оказывает сезонность поставки (производства)?