

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Смоленский государственный университет»

Кафедра менеджмента

*«Утверждаю»*

Проректор по учебно-  
методической работе

Ю.А. Устименко

«21» июня 2022 г.

**Рабочая программа дисциплины**  
**Б1.В.18 Логистика снабжения и управление запасами**

Направление подготовки: 38.03.02 Менеджмент

Направленность (профиль) образовательной программы: Производственный менеджмент

Форма обучения – заочная

Курс – 5

Семестр – 10

Всего зачетных единиц – 3, часов – 108

Лекции – 6 часов

Практические занятия – 6 часов

Самостоятельная работа – 96 часа

Форма отчетности: зачёт – 10 семестр

Программа составлена на основе ФГОС ВО по направлению подготовки  
38.03.02 Менеджмент

Программу разработал:

кандидат педагогических наук, доцент С.В. Кошевенко

Одобрена на заседании кафедры менеджмента

«14» июня 2022 г., протокол № 14

Смоленск  
2022

## 1. Место дисциплины в структуре ОП

Рабочая программа по дисциплине «Логистика снабжения и управления запасами» разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования и учебным планом направления подготовки 38.03.02 «Менеджмент» профиль «Производственный менеджмент».

«Логистика снабжения и управления запасами» является обязательной дисциплиной вариативной части учебного плана. Изучается студентами 5 курса в 10 семестре и опирается на знания, полученные при изучении дисциплин «Теория организации», «Основы логистики», «Основы организации производства», «Транспортировка в цепях поставок» и др.

Полученные студентами знания способствуют усвоению таких курсов как «Оперативное управление на предприятии», а также успешному прохождению преддипломной практики и написанию ВКР.

Изучение дисциплины предусматривает проведение лекционных и практических занятий. Итоговый контроль проходит в форме зачёта.

## 2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

**В результате освоения дисциплины студент должен обладать следующими компетенциями:**

владением навыками поэтапного контроля реализации бизнес-планов и условий заключаемых соглашений, договоров и контрактов, умением координировать деятельность исполнителей с помощью методического инструментария реализации управленческих решений в области функционального менеджмента для достижения высокой согласованности при выполнении конкретных проектов и работ (ПК-7).

**В результате освоения дисциплины студент должен**

**знать:** основные понятия и характеристики процессов логистики снабжения и управления запасами; основные методы управления поставщиками и процедурами закупок; основные методы оценки эффективности логистики снабжения и управления запасами;

**уметь:** использовать соответствующие методы логистики снабжения и управления запасами для координирования деятельности исполнителей с помощью методического инструментария реализации управленческих решений в области функционального менеджмента для достижения высокой согласованности при выполнении конкретных проектов и работ;

**владеть:** умением координировать деятельность исполнителей с помощью методического инструментария реализации управленческих решений в области логистики снабжения и управления запасами для достижения высокой согласованности при выполнении конкретных проектов и работ.

## 3. Содержание дисциплины

### Тема 1. Теоретические основы логистики снабжения

Эволюция снабжения и изменение трактовки понятия. Терминология логистического управления снабжением. Цели, задачи и функции логистики снабжения. Функциональный цикл логистики снабжения.

### Тема 2. Управление закупками и его экономические аспекты

Понятие «закупка». Предметы закупочной деятельности и номенклатуракупаемых ресурсов. Участники закупочной деятельности. Основные цели и задачи функционала «Управление закупками». Управление процедурами заказов. Влияние закупочной деятельности на рентабельность активов предприятия. Разработка и внедрение

стратегии снабжения. Стратегическое планирование закупок. Идентификация рисков и их учет. Особенности процесса закупок на промышленных предприятиях.

Состав затрат, связанных с закупочной деятельностью. Группировка затрат в логистике снабжения. Функционально-стоимостной анализ в логистике снабжения. Особенности приобретения объектов основных средств. Экономическое обоснование стратегических решений в логистике снабжения.

### **Тема 3. Управление поставщиками**

Идеология интегрированного управления поставщиками в цепях поставок. Управление взаимоотношениями с поставщиками. Технология «Vendor-managed Inventory – VMI». Алгоритм и основные методы выбора поставщика. Показатели оценки качества функционирования поставщиков. Основные виды договоров в логистике снабжения и их разделы.

### **Тема 4. Транспортное обеспечение закупок**

Транспортировка в логистике снабжения. Формирование транспортной составляющей стоимости запасов и пути ее сокращения.

### **Тема 5. Управление запасами в логистике снабжения**

Планирование потребности в промышленных компаниях. Прогнозирование потребности в организациях торговли. Учет неопределенности при планировании страхового запаса. Модель оптимального (экономичного) размера заказа. Оптимизация размера заказа в цепях поставок. Особенности работы с запасами грузов открытого хранения.

### **Тема 6. Организация снабженческой деятельности**

Принципы и последовательность формирования организационных структур управления снабжением. Роль логистической координации и оптимизации в закупках. Аудит и оценка эффективности снабженческой деятельности. Организация снабжения в крупных компаниях. Сегментация портфеля закупок. Моделирование и реинжиниринг бизнес-процессов в логистике снабжения. Экологические аспекты логистики снабжения. Оптимизация штатной численности персонала, занятого в логистике снабжения. Оптимизация штатной численности службы снабжения. Эффективность снабженческой деятельности.

## **4. Тематический план**

№ п/п	Разделы и темы	Всего часов	Формы занятий		
			Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа
1	Теоретические основы логистики снабжения	12	1	1	10
2	Управление закупками и его экономические аспекты	18	1	1	16
3	Управление поставщиками	18	1	1	16
4	Транспортное обеспечение закупок	22	1	1	20
5	Управление запасами в логистике снабжения	22	1	1	20
6	Организация снабженческой деятельности	12	1	1	10
	Подготовка к зачёту	4			4
	<b>ИТОГО</b>	<b>108</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>96</b>

## **5. Виды учебной деятельности**

### **ЛЕКЦИИ**

## **Лекция 1. Теоретические основы логистики снабжения (1 час)**

### *План*

1. Место логистики снабжения в общей теории логистики. Исторические аспекты развития снабжения.
2. Терминология логистического управления снабжением.
3. Предмет, цели и задачи логистики снабжения.
4. Функциональный цикл логистики снабжения. Стратегия логистики снабжения.

## **Лекция 2. Управление закупочной деятельностью (1 час)**

### *План*

1. Цели и функциональные задачи управления закупками.
2. Закупочная деятельность: предмет, номенклатура закупаемых ресурсов и участники.
3. Стратегическое планирование закупок. Методы определения потребности в материальных ресурсах.
4. Управление процедурами заказов.
5. Идентификация рисков закупочной деятельности и их учет.

## **Лекция 3. Экономические аспекты логистики снабжения (1 час)**

### *План*

1. Состав затрат, связанных с закупочной деятельностью. Группировка затрат в логистике снабжения.
2. Особенности приобретения объектов основных средств.
3. Экономическое обоснование стратегических решений в логистике снабжения.

## **Лекция 4. Оценка и выбор поставщика (1 час)**

### *План*

1. Выбор поставщика: последовательность действий и критерии выбора.
2. Методы оценки поставщиков, определения их количества и объёма поставок.
3. Основные виды договоров в логистике снабжения и их разделы.

## **Лекция 5. Транспортное обеспечение закупок (1 час)**

### *План*

1. Транспортировка в логистике снабжения.
2. Формирование транспортной составляющей стоимости запасов и пути ее сокращения.
3. Особенности транспортировки грузов разными видами транспорта.

## **Лекция 6. Материальные запасы в логистике снабжения (1 час)**

### *План*

1. Материальный запас и материальный поток. Управление запасами в логистике снабжения.
2. Методы контроля состояния запасов: ABC-анализ и XYZ-анализ.
3. Основные модели управления запасами: Q-модель и R-модель.

## **Лекция 7. Логистический менеджмент в снабжении и оценка эффективности снабженческой деятельности (1 час)**

### *План*

1. Принципы и последовательность формирования организационных структур управления снабжением.

2. Организация снабжения в крупных компаниях. Сегментация портфеля закупок.
3. Моделирование и реинжиниринг бизнес-процессов в логистике снабжения.
4. Аудит и оценка эффективности снабженческой деятельности. Методы оценки эффективности логистики снабжения.
5. Оптимизация штатной численности персонала, занятого в логистике снабжения. Оптимизация штатной численности службы снабжения.

## ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ

### Практическое (семинарское) занятие 1. Логистика снабжения как функция логистической системы организации (1 час)

#### *Вопросы для обсуждения*

1. Место логистики снабжения в общей теории логистики.
2. Понятие закупочной логистики. Предмет логистики снабжения.
3. Общая характеристика материального потока.
4. Основные понятия логистики снабжения.
5. Логистика снабжения как составная часть интегрированной логистической цепи.
6. Методы исследования логистических хозяйственных связей.
7. Функциональный цикл логистики снабжения: описание основных характеристик и оформление заказа в установленном порядке; передача заказа поставщику; выполнение заказа; доставка заказа потребителю.

#### *Тестовые задания*

1. *Что называется закупочной логистикой?*
  - А. Управление материальными потоками в производственном процессе;
  - Б. Управление материальными потоками в процессе обеспечения предприятия материальными ресурсами;
  - В. Управление материальными потоками в процессе реализации готовой продукции.
2. *Основная цель логистики снабжения:*
  - А. Выдерживание обоснованных сроков закупки сырья и комплектующих изделий;
  - Б. Удовлетворение потребностей производства в материалах с максимально возможной экономической эффективностью;
  - В. Соблюдение требований производства по качеству сырья и материалов.
3. *Главной задачей логистики снабжения является:*
  - А. Оптимизация материального потока в процессе доведения готовой продукции до потребителя;
  - Б. Оптимизация материального потока в процессе обеспечения предприятия материальными ресурсами;
  - В. Оптимизация материального потока внутри предприятия.
4. *Какая из перечисленных функций выполняется в закупочной логистике?*
  - А. Формирование портфеля заказов потребителей;
  - Б. Заключение договоров поставки с покупателями;
  - В. Решение проблемы «сделать или купить» (make or buy);
  - Г. Планирование производства на основе прогноза потребностей в готовой продукции и заказов потребителей;
  - Д. Контроль за количеством и качеством готовой продукции.
5. *Какой подход к определению потребностей в материалах основан на опыте и интуиции работников?*
  - А. Стохастический;
  - Б. Эвристический;
  - В. Детерминированный.
6. *В каких случаях необязательно планировать материальные потребности предприятия?*

- А. При возникновении затруднений в исследовании рынка сырья и материалов;
- Б. В случае разовой потребности в материальных ресурсах.

7. *Выбор формы снабжения зависит:*

- А. От удаленности поставщика от потребителя;
- Б. От объема заказываемого материального ресурса;
- В. От общих затрат на поставку и запасы;
- Г. Все ответы.

8. *Понятие логистической цепи:*

- А. Организованная совокупность логистических операций, обеспечивающая достижение общих целей;
- Б. Линейно упорядоченное множество физических или юридических лиц, осуществляющих логистические операции;
- В. Частично упорядоченное множество различных посредников, осуществляющих доведение материального потока от конкретного производителя до его потребителей.

9. *Основное преимущество логистических цепей:*

- А. Экономическое единство выражения конечного результата функционирования логистической цепи;
- Б. Минимизация потерь от технологической и организационной сопряженности логистических операций;
- В. Верных ответов нет.

*Литература*

[1], [2], [4], [10].

## **Практическое (семинарское) занятие 2. Управление закупочной деятельностью в организации (1 час)**

*Вопросы для обсуждения*

1. Предметы закупочной деятельности и номенклатура закупаемых ресурсов.
2. Участники закупочной деятельности.
3. Основные цели и задачи функционала «Управление закупками».
4. Управление процедурами заказов.
5. Разработка и внедрение стратегии снабжения.
6. Стратегическое планирование закупок.
7. Идентификация рисков и их учет.
8. Особенности процесса закупок на промышленных предприятиях.
9. Особенности закупочного процесса для торговых компаний.

*Тестовые задания*

1. *Какое положение характерно для снабжения, основанного на логистическом подходе?*

- А. Закупка осуществляется большими партиями с менее частыми поставками;
- Б. Приемочный контроль организует покупатель;
- В. Множество источников поставки;
- Г. Достижение высокого качества товара путем долгосрочного контракта и приемлемой цены.

2. *Основное преимущество транзитной формы снабжения:*

- А. Сокращение времени пребывания материального ресурса в сфере обращения;
- Б. Завоз материалов в нужном количестве;
- В. Возможность планомерного завоза этих материалов в строгом соответствии с их запуском в производство.

3. *Основное преимущество складской формы снабжения:*

- А. Поступление материалов не зависит от сроков изготовления их предприятием поставщиком;
- Б. Сокращение интервалов между поставками;

- В. Экономия от сокращения производственных запасов;  
 Г. Все ответы верны.
4. Для каких видов закупок характерны повышенные торговые скидки?  
 А. Закупка товара одной партией;  
 Б. Регулярные закупки мелкими партиями;  
 В. Закупки по мере необходимости.
5. Закупки по котировочным ведомостям используются:  
 А. Когда закупаются дешевые и быстро используемые товары;  
 Б. При закупке дорогостоящих товаров;  
 В. И в том, и в другом случае.
6. Недостаток метода закупок товаров одной партией:  
 А. Увеличение издержек из-за необходимости детального оформления документации при каждом заказе;  
 Б. Замедление оборачиваемости капитала;  
 В. Ни то, ни другое.
7. Преимущества получения товара по мере необходимости:  
 А. Отсутствие расчета потребного количества товара;  
 Б. Ускорение оборота капитала;  
 В. Простота оформления документов.

*Литература*

[1], [2], [3], [9], [10].

**Практическое занятие 3. Оптимизация закупочной деятельности предприятия  
(1 час)**

*Вопросы для обсуждения*

1. Процесс закупки.
2. Виды потребностей в материалах.
3. Методы определения в потребностях.
4. Расчет оптимального размера производимой партии.
5. Определение экономического размера заказа.
6. Экономичные размеры заказа при допущении дефицита и предоставлении оптовой скидки.
7. Как рассчитать страховой запас?
8. Статус снабженческой деятельности: внутренний и внешний.
9. Рычаг снабжения.
10. Активы и пассивы предприятия.
11. Понятие рентабельности. Рентабельность активов предприятия.
12. Факторы, влияющие на рентабельность активов. Как закупочная деятельность может повлиять на рентабельность активов?

*Понятийный тест*

<i>Понятие</i>	<i>Определение</i>
<i>1. Активы предприятия</i>	<i>А. Применяемый в экономике (в финансах) относительный показатель эффективности вложений в те или иные активы, финансовые инструменты, проекты или бизнес в целом.</i>
<i>2. Рентабельность активов</i>	<i>Б. Относительный показатель экономической эффективности, который комплексно отражает степень эффективности использования материальных, трудовых и денежных ресурсов, а также природных богатств.</i>
<i>3. Прибыль</i>	<i>В. Это экономический показатель, который отображает отдачу от использования всех ресурсов</i>

	компании.
4. Оборачиваемость активов	Г. Это совокупность денежных средств, имущественных объектов и прав требования обязательств к третьим лицам, т.е. все ресурсы, выражаемые в натуральном или денежном выражении, принадлежащие компании на правах владения или управления и направленные на извлечение прибыли в будущей деятельности бизнеса
5. Рентабельность	Д. Финансовый показатель интенсивности использования организацией всей совокупности имеющихся активов.
6. Доходность	Е. Конечный финансовый результат деятельности предприятия; определяется как разность между выручкой и затратами.

#### *Задачи*

Задача 1. Объем продаж компании составляет 1 млн долл., общие активы – половину объема продаж, т.е. 500 тыс. долл., запасы – 150 тыс. долл. При величине общих затрат на производство и сбыт 950 тыс. долл., прибыль будет равна 50 тыс. долл.

Рассчитаем показатели рентабельности, оборачиваемости и доходности. Что произойдет с рентабельностью активов и доходностью, если стоимость закупок снизится на 10%.

Задача 2. Определить экономичный размер заказа если расходы на поставку единицы материалов составляют 8,33 денежной единицы/единицу, годовые расходы на содержание запасов - 0,1 денежной единицы/единицу. Годовая потребность в материале - 1500 единиц.

Задача 3. Затраты на поставку единицы продукции  $C_1 = 15$  денежных единиц, годовые потребления  $S = 1200$  единиц, годовые затраты на хранение продукции  $C_2 = 0,1$  денежных единиц/единицу, годовое производство  $P = 1500$  единиц. Определить оптимальный размер производимой партии.

Задача 4. Затраты на поставку единицы продукции  $C_1 = 15$  денежных единиц, годовые потребления  $S = 1200$  единиц, годовые затраты на хранение продукции  $C_2 = 0,1$  денежных единиц/единицу, годовое производство  $P = 1500$  единиц, издержки, обусловленные дефицитом  $h = 0,4$  денежной единицы.

Рассчитать оптимальный размер партии в условиях дефицита.

Задача 5. Поставщик предлагает следующие цены, учитывающие скидки за количество:

Цена, в денежных единицах	Размер заказа
2,0	0 - 9999
1,6	10000 - 19999
1,4	20000 и более

Удельные затраты потребителя на содержание запасов соответственно равны 0,4; 0,32; 0,28 денежных единиц. Годовое потребление 1000000 единиц и затраты на поставку 28,8 денежных единиц.

Определить оптимальный размер заказа с учетом скидки.

Задача 6. Рассчитать интервал времени между заказами, если потребность в трубах за 2005 г. Составляет 2500 т, а оптимальный размер заказа 140 т.

#### *Литература*

[1], [2], [10].

### **Практическое занятие 4. Управление поставщиками (1 час)**

#### *Вопросы для обсуждения*

1. Выбор поставщика. Критерии выбора поставщика.
2. Последовательность действий при выборе поставщика. Аудит поставщика.
3. Методы выбора поставщика.



4. Ранжирование выбора поставщика.
5. Определение объёма партии поставок.
6. Определение количества поставщиков.
7. Технология управления запасами поставщиком у потребителя (VMI): содержание, способы реализации, преимущества и недостатки.

#### *Тестовые задания*

1. Какие из представленных критериев используются при выборе поставщика:
  - а) стоимость приобретения материальных ресурсов;
  - б) качество обслуживания; географическая удалённость поставщика;
  - в) сроки выполнения текущих и экстренных заказов; надёжность поставки;
  - г) все указанные выше критерии.
2. Метод, используемый при выборе поставщика и основанный на экспертной оценке каждого поставщика по заранее определённым критериям, каждому из которых присваивается различный вес в зависимости от степени значимости данного критерия для потребителя, носит название:
  - а) расчёт рейтинга поставщика;
  - б) ABC-метод;
  - в) метод потенциалов;
  - г) метод северо-западного угла.
3. Какие из указанных показателей являются показателями качества выполнения заказа и обслуживания потребителей:
  - а) количество выполненных поставщиком заказов потребителей;
  - б) время обслуживания потребителя;
  - в) количество возвратов продукции поставщику;
  - г) все указанные показатели.
4. Основные признаки выбора поставщика:
  - а) цена;
  - б) гибкость ценовой политики;
  - в) качество товара;
  - г) сроки выполнения текущих и экстренных заказов;
  - д) сроки поставок.
5. Задачи ведущего специалиста в снабжении:
  - а) заключение договора;
  - б) получение и оценка предложений от поставщиков;
  - в) контроль исполнения договора;
  - г) аналитическая работа.
6. При выборе поставщика по результатам работы:
  - а) выставляются баллы в соответствии с выбранными критериями – выбор по положительным характеристикам;
  - б) определяются динамические показатели – выявляются негативные тенденции;
  - в) договор заключается без проведения соответствующих расчетов.
7. При использовании метода анализа иерархий для выбора поставщиков:
  - а) определяется весовой коэффициент каждого критерия, а затем все критерии попарно сравниваются;
  - б) все поставщики сравниваются с идеальным поставщиком;
  - в) опрашиваются эксперты.

#### *Литература*

[1], [2], [4], [7].

### **Практическое занятие 5. Транспортировка в цепях поставок (1 час)**

#### *Вопросы для обсуждения*

1. Задачи, решаемые транспортной логистикой.

2. Факторы, влияющие на выбор транспортных средств.
3. Понятие грузооборота и грузопотока.
4. Преимущества и недостатки различных видов транспорта.
5. Планирование перевозок.
6. Выбор перевозчика по методу стоимостной оценки.
7. Выбор перевозчика по методу абстрактного перевозчика.
8. Экономический смысл транспортных тарифов.

*Тестовые задания*

1. Как называется способ перевозки грузов, организуемый через грузовые терминалы?
  - А. Униmodalная;
  - Б. Интерmodalная;
  - В. Мультиmodalная;
  - Г. Терминальная.
2. Какой вид транспорта обладает наиболее высокой способностью доставлять груз в заданную точку «от двери до двери»?
  - А. Автомобильный;
  - Б. Железнодорожный;
  - В. Воздушный;
  - Г. Трубопроводный;
  - Д. Водный.
3. Какой вид транспорта обеспечивает наиболее низкую стоимость перевозки?
  - А. Автомобильный;
  - Б. Железнодорожный;
  - В. Воздушный;
  - Г. Трубопроводный;
  - Д. Водный.
4. В логистической системе при организации транспортировки продукции решается следующая основная задача:
  - А. Эффективное использование транспорта;
  - Б. Составление графиков обслуживания потребителей;
  - В. Наилучшее использование контейнеров и поддонов;
  - Г. Оптимальное использование производственных площадей.
5. Преимущества железнодорожного транспорта в логистических системах:
  - А. Высокая провозная и пропускная способность;
  - Б. Регулярность перевозок независимо от климатических условий, времени года, суток;
  - В. Низкая себестоимость перевозок грузов;
  - Г. Высокая скорость.
6. Недостатки автомобильного транспорта в логистических системах:
  - А. Недостаточная маневренность;
  - Б. Низкая скорость доставки грузов;
  - В. Невозможность доставки продукции без промежуточных перегрузок;
  - Г. Невозможность доставки от склада поставщика до склада потребителя;
  - Д. Сравнительно с железнодорожным транспортом, большие капиталовложения на устройство транспортной схемы;
  - Е. Состояние дорожной сети в настоящее время в стране;
  - Ж. Возможность хищения груза и угона автомобиля.
7. Прогнозирование оценки потребности в перевозках осуществляются с учетом...
  - А. Транспорта общего пользования;
  - Б. Предприятий оптовой торговли;
  - В. Коммерческих организаций;
  - Г. Складов сырья и готовой продукции предприятия производителя.

8. *Транспортные тарифы включают в себя:*

- А. Платы, взискиваемые за перевозку грузов;
- Б. Сборы за дополнительные операции, связанные с перевозкой грузов;
- В. Амортизация транспортных средств;
- Г. Амортизация помещений;
- Д. Правила исчисления плат и сборов.

9. *К задачам транспортной логистики относятся:*

- А. Организация сбыта продукции;
- Б. Выбор способа транспортировки;
- В. Организация закупки;
- Г. Создание транспортных систем;
- Д. Унификация грузов.

#### *Задачи*

Задача 1. Автомобиль грузоподъемностью 5 т совершил три ездки: за первую он перевез 5 т на 20 км, за вторую - 4 т на расстояние 25 км, и за третью ездку - 2,5 т на расстояние 10 км. Определить статический коэффициент по каждой ездке; статический и динамичный коэффициенты за смену.

Задача 2. Определить количество автомобилей для перевозки 500 т груза, если известно, что для перевозки используется автомобиль грузоподъемностью 5 т, время в наряде 8 час., а время, затраченное на одну ездку, равно 2 час.

Задача 3. По данным таблицы выбрать перевозчика по методу стоимостной оценки и методу абстрактного перевозчика.

#### *Исходные данные задачи*

Показатель	Перевозчик	Перевозчик	Перевозчик	Перевозчик
	№1	№2	№3	№4
Рыночная цена товара, у.е.	600	600	600	600
Стоимость доставки за единицу товара, у.е.	150	145	155	140
Количество товаров, перевозимых за год, ед.	510 000	510 000	510 000	510 000
Стоимость доставки единицы товара в год (с учетом процентной ставки, штрафов за порчу и мелкую кражу и т.п.), у.е.	170	160	180	165
Среднее время доставки, год	0,0045	0,0054	0,0051	0,0049
Среднее время между перевозками товара, год	0,009	0,0087	0,0091	0,0096
Стоимость оформления заказа на одну грузоперевозку, у.е.	210	190	195	200
Годовая стоимость складирования, у.е.	340 000	330 000	350 000	360 000
Затраты на приобретение единицы товара, у.е.	250	250	250	250

#### *Литература*

[1], [2], [3], [7], [8].

### **Практическое занятие 6. Оптимизация процесса управления запасами (1 час)**

#### *Вопросы для обсуждения*

1. Цели и задачи логистики запасов.
2. Какие запасы называются материальными?

3. Принципы создания материальных запасов.
4. Какие виды материальных запасов существуют?
5. Методы контроля состояния запасов: ABC-анализ и XYZ-анализ.
6. Что представляет собой система с фиксированным размером заказа.
7. Раскрыть понятие системы с фиксированной периодичностью заказа.
8. Что означает «период пополнения запасов»?
9. Как определить период пополнения запасов.
10. Как рассматривается период пополнения запасов?
11. Какие существуют системы регулирования запасов?
12. Основные модели управления запасами: Q-модель и R-модель.
13. Как рассчитать оптимальный размер запасов?
14. Планирование потребности в промышленных компаниях.
15. Прогнозирование потребности в организациях торговли.
16. Как рассчитать страховой запас?
17. Особенности работы с запасами грузов открытого хранения.

#### *Задачи*

Задача 1. Рассчитать интервал времени между заказами, если потребность в ДВП составляет  $3000 \text{ м}^2$ , а оптимальный размер заказа -  $110 \text{ м}^2$ . Количество рабочих дней - 250.

Задача 2. Рассчитать параметры системы управления запасами с фиксированным интервалом времени между заказами исходя из данных таблицы.

Задача 3. Расчет параметров системы с установленной периодичностью пополнения запасов до постоянного уровня.

Задача 4. Рассчитайте размер заказа изделий смежных производств в системе с установленной периодичностью пополнения запаса до постоянного уровня при следующих условиях. Максимальный желательный запас изделий 170 шт; ожидаемое потребление за время поставки - 24 шт.; пороговый уровень - 50 изделий. Поставки осуществляются 1 раз 2 недели. Предыдущий заказ был 3 февраля; 11 февраля текущий запас изделий составил 50 шт.

#### *Литература*

[1], [2], [5].

### **Практическое занятие 7. Оптимизация организационных структур управления снабжением (1 час)**

#### *Вопросы для обсуждения*

1. Принципы и последовательность формирования организационных структур управления снабжением.
2. Роль логистической координации и оптимизации в закупках.
3. Организация снабжения в крупных компаниях.
4. Сегментация портфеля закупок.
5. Моделирование и реинжиниринг бизнес-процессов в логистике снабжения.
6. Оптимизация штатной численности персонала, занятого в логистике снабжения.
7. Оптимизация штатной численности службы снабжения.

#### *Литература*

[1], [2], [4], [9].

### **САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА**

№	Темы	Самостоятельная работа
---	------	------------------------

п/п		Виды	Часы
1	Теоретические основы логистики снабжения	<i>Теоретическая подготовка к практическому занятию Составление глоссария Подготовка к итоговому тестированию</i>	10
2	Управление закупками и его экономические аспекты	<i>Теоретическая подготовка к практическому занятию, в том числе самостоятельное изучение вопросов Составление глоссария Подготовка к итоговому тестированию Решение задач</i>	16
3	Управление поставщиками	<i>Теоретическая подготовка к практическому занятию Составление глоссария Подготовка к итоговому тестированию Решение задач</i>	16
4	Транспортное обеспечение закупок	<i>Теоретическая подготовка к практическому занятию Составление глоссария Подготовка к итоговому тестированию Решение задач</i>	20
5	Управление запасами в логистике снабжения	<i>Теоретическая подготовка к практическому занятию, в том числе самостоятельное изучение вопросов Составление глоссария Подготовка к итоговому тестированию Решение задач</i>	20
6	Организация снабженческой деятельности	<i>Теоретическая подготовка к практическому занятию, в том числе самостоятельное изучение вопросов Составление глоссария Подготовка к итоговому тестированию</i>	10
	Подготовка к зачёту	<i>Подготовка к итоговому тестированию Решение задач</i>	4
	<b>ИТОГО</b>		92+4=96

### ***1. Вопросы для самостоятельного изучения при подготовке к практическим занятиям***

#### ***Тема 2***

1. Применение методов сетевого планирования при составлении плана закупок материально-технических ресурсов.

2. Использование экономико-математических методов в определении норм расхода материальных ресурсов в логистике снабжения.

#### ***Тема 5***

3. Закономерности формирования и измерения потребности в средствах производства.

4. Система показателей использования материальных ресурсов на предприятиях и в отраслях производства.

#### ***Тема 6***

5. Анализ выполнения планов снабжения на предприятии (по структуре, ассортименту, срокам, ритмичности, качеству, затратам).

6. Оценка оперативной работы по закупкам сырья и материалов и размещению заказов конкретного предприятия.

7. Логистическая организация снабжения цехов и подготовки материалов к производственному потреблению на предприятии.

8. Ресурсосберегающая деятельность службы снабжения предприятия как функция логистики.
9. Экологические аспекты логистики снабжения.
10. Риски в логистике снабжения.

### ***2. Рекомендации по составлению глоссария курса***

Данный вид самостоятельной работы студента выражается в подборе и систематизации терминов, встречающихся при изучении тем курса. Оформляется письменно (или в печатном варианте), включает название и значение понятий в алфавитном порядке.

Действия студента:

- прочитать материал источника, выбрать главные понятия (5-6 по теме);
- подобрать к ним и записать основные термины и их определения;
- критически осмыслить подобранные определения и попытаться их модифицировать (упростить в плане устранения избыточности и повторений);
- оформить работу и представить в установленный срок.

Показатели и критерии оценки:

- полнота выполнения задания (5-6 основных терминов темы);
- систематичность выполнения задания;
- ссылка на источник и автора определения;
- правильность трактовки понятий.
- правильность трактовки понятий.

«зачтено» - 100–75% правильно выполненного задания;

«не зачтено» - менее 75% правильно выполненного задания.

### ***3. Рекомендации по решению задач и перечень задач для самостоятельного решения***

При решении задачи необходимо сначала выбрать систему управления запасами. Как правило, это или система управления запасами с фиксированным размером заказа, или с фиксированным интервалом времени между заказами. По потребности в закупке, затратам на поставку единицы заказываемого продукта и на хранение единицы заказываемого продукта определяют по формуле Вильсона оптимальный размер заказываемой партии. В зависимости от расстояний перевозки по железной дороге и норме пробега вагона определяют время поставки заказа. Заполнив таблицы с численными значениями, определяющими различные параметры управления запасов, и определив максимальный желательный запас, можно перейти к расчету показателей работы склада. Расчет параметров системы управления запасами представлены в таблицах ниже.

Расчет параметров системы управления запасами  
с фиксированным размером заказа

Показатель	Порядок расчета
1. Потребность т/год	S
2. Оптимальный размер заказа, т	$OPЗ = \sqrt{2AS/i}$
3. Время поставки, дни	$T_d = 1 / V_n^*$
4. Возможная задержка поставки, дни	см. условие задачи
5. Ожидаемое дневное потребление, т/день	S/ (количество рабочих дней)
6. Срок расходования заказа, дней	[2]/[5]
7. Ожидаемое потребление за время поставки, т	[3]·[5]
8. Максимальное потребление за время поставки, т	([3]+[4])·[5]
9. Гарантийный запас, т	[8]-[7]
10. Пороговый уровень запаса, т	[9]+[7]
11. Максимальный желательный запас, т	[9]+[2]

**Расчет параметров системы управления запасами  
с фиксированным интервалом времени между заказами**

Показатель	Порядок расчета
1. Потребность, т/год	S
2. Интервал времени между заказами, дни	$I = N : (S/OPЗ) \quad N_r = 320 \text{ дней}$
3. Время поставки, дни	$T_d = 1/v_n^*$
4. Возможная задержка поставки, дни	см. условия задачи
5. Ожидаемое дневное потребление, т/день	S/N
6. Ожидаемое потребление за время поставки, т	[3]·[5]
7. Максимальное потребление за время поставки, т	([3]+[4])·[5]
8. Гарантийный запас, т	[7]-[6]
9. Максимальный желательный запас, т	[8]+([2]·[5])
10. Размер заказа, т	$PЗ = [9]-[6]$

Количество необходимых вагонов для поставки заказа определяется как:

$$n_B = OPЗ / (q \cdot k_{гр.}), \text{ шт}$$

Расчет по формуле погрузчиков для складских работ определяется по формуле:

$$n_{пг} = S / (P_{ч} \cdot T_{см} \cdot C_{см} \cdot N_r), \text{ шт}$$

где  $P_{ч}$  - часовая производительность погрузчика, тонн/час.

$$P_{ч} = (3600 \cdot q_r) / t,$$

$q_r$  - грузоподъемность погрузчика (см. табл. 1);

t - время одной операции, сек.;

$T_{см}$  - количество часов работы в смену, час;

$C_{см}$  - количество смен в сутки;

$N_r$  - количество рабочих дней в году.

Общая площадь склада определяется по формуле:

$$F = MЖЗ / (\delta \cdot \alpha), \text{ м}^2$$

где MЖЗ - максимальный желательный запас, т;

$\delta$  - удельная нагрузка на пол, кг / м<sup>2</sup> ;

$\alpha$  - коэффициент использования площади склада.

Зная грузооборот каждого магазина и его координаты, определяем местоположение склада по формулам:

$$X_{\text{склад}} = \frac{\sum_{i=1}^n \Gamma_i \cdot X_i}{\sum_{i=1}^n \Gamma_i}; Y_{\text{склад}} = \frac{\sum_{i=1}^n \Gamma_i \cdot Y_i}{\sum_{i=1}^n \Gamma_i}, \quad (4)$$

где  $\Gamma_i$  - грузооборот  $i$ -го магазина, т;

$X_i, Y_i$  - координаты  $i$ -го магазина, км.

Местоположения склада и магазинов по известным координатам наносим на миллиметровую бумагу в соответствующем масштабе (масштаб принять самостоятельно) и соединяем склад и каждый магазин, данные прямые будут маршрутами движения автомобилей, развозящих товары по магазинам.

Количество потребных автомобилей заданной грузоподъемности и количество ездки определяется по формулам:

время одной ездки  $t_e$ :

$$t_e = \frac{l_{\text{ер}}}{\beta \cdot V_t} + t_{\text{п-р}}, \text{ час},$$

где  $l_{\text{ер}}$  - длина маршрута, км.

Производительность автомобиля определим как

$$Q = q_a \cdot \gamma_c \cdot T_n / t_e, \text{ тонн/день},$$

где  $T_n$  - время работы в наряде,  $T_n = 8$  час.

Сравнивая дневную производительность автомобиля с потребностью в доставляемых грузах, делаем вывод о количестве автомобилей, необходимых фирме для доставки грузов в магазины.

Выполненную и оформленную в соответствии с установленными требованиями контрольную работу необходимо сдать методисту в срок, указанный графиком выполнения контрольных работ, установленных деканатом заочного отделения.

Выбор перевозчика по методу стоимостной оценки

Выбор определяется оптимальным сочетанием параметров перевозки и товарного рынка:

$$\Pi = P - r - Z,$$

где  $\Pi$  - прибыль;

$P$  - рыночная цена товара;

$r$  - стоимость доставки за единицу товара (включая тарифы на перевозку, погрузку, разгрузку, страховку и т.п.);

$Z$  - затраты на приобретение единицы товара (стоимость единицы товара у производителя).

Выбор перевозчика по методу абстрактного перевозчика

Метод описывает абстрактного перевозчика, перевозящего абстрактный товар, в виде вектора параметров, которые перевозчик предлагает грузоотправителю, например, время перевозки. Метод основан на минимизации стоимости каждого параметра и на приравнивании маргинальной стоимости к маргинальной прибыли как условия равновесия.

$$C = r \cdot T - u \cdot t \cdot T + \frac{a}{S} + \frac{W \cdot S \cdot T}{2},$$

где  $C$  - ожидаемая годовая переменная стоимости перевозок;

$T$  - количество товаров, перевозимых за год;



$i$  – стоимость доставки единицы товара в год ( с учетом процентной ставки, штрафов за порчу и мелкую кражу и т.п.);  
 $t$  – среднее время доставки, год;  
 $S$  – среднее время между перевозками товара, год;  
 $a$  – стоимость оформления заказа на одну грузоперевозку;  
 $W$  – годовая стоимость складирования.

### **Перечень задач для самостоятельного решения**

#### *Задача 1*

Рассчитайте оптимальный размер заказа каустической соды, если издержки выполнения заказа составляют 400 руб./т; потребность в каустической соде 2400 т; затраты на хранение составляют 250 руб./т.

#### *Задача 2*

Рассчитайте оптимальный размер заказа полиакриламида, если издержки выполнения заказа составляют 12500 руб.; потребность в полиакриламиде 4000 т.; затраты на хранение составляют 3000 руб.; коэффициент  $k$ , учитывающий скорость пополнения запаса на складе, 0,9.

#### *Задача 3*

Рассчитайте интервал времени между заказами, если потребность в карбиде кальция в 2005 г. составляет 800 кг, а оптимальный размер заказа 60 кг.

#### *Задача 4*

Рассчитайте интервал времени между заказами, если потребность в листе (горячекатном) 10 мм в 2005 г. составляет 2000 т, а оптимальный размер заказа равен 130 т.

#### *Задача 5*

Определить оптимальный размер партии при оптовой скидке. Структура цен и издержки приведены в таблице. Годовое потребление равно 1000000 единиц, затраты на поставку составляют 25 денежных единиц.

Структура оптовой скидки цен и издержек Размер партии поставки, ед.	Цена ден. ед.	Затраты на содержание запасов, ден. ед.
0-9999	2,50	0,60
10000-19999	2,0	0,40
20000 и более	1,50	0,30

#### *Задача 6*

Деталь производится на предприятии, и расходы на подготовку производства равны 8,33 денежных ед/ед. Годовое потребление деталей составляет 1500 единиц, расходы на содержание единицы запаса 0,1 денежная единица, а объем годового выпуска продукции - 12000 единиц.

Определить оптимальный размер производимой партии.

#### *Задача 7*

В таблице информация о количестве товара ненадлежащего качества, обнаруженного в поставленных партиях.

10 Объем поставки, ед./ месяц		Количество товара надлежащего качества, ед./ месяц.	
январь	февраль	январь	Февраль
40	20	100	60

Определить темп роста поставок товаров надлежащего качества.

#### *Задача 8*

Для оценки поставщиков А, Б, В и Г использованы критерии:

ЦЕНА (0,5); КАЧЕСТВО (0,2); НАДЕЖНОСТЬ ПОСТАВКИ (0,3) (в скобках указан вес критерия).

Критерий	Оценка поставщиков по данному критерию			
	поставщик А	поставщик Б	поставщик В	поставщик Г
ЦЕНА	8	4	9	2
КАЧЕСТВО	5	8	2	4
НАДЕЖНОСТЬ	3	4	5	10

Какому поставщику следует отдать предпочтение при продлении договорных отношений.

#### Задача 9

Необходимо перевести 600 т груза, используются автомобили грузоподъемностью 15 т, время работы автомобиля 8 час, а время, которое затрачивается на одну езду, равно 1 час.

Определить количество автомобилей для перевозки груза.

#### Задача 10

Автомобиль работал на маятниковом маршруте с груженным пробегом в обоих направлениях. Грузоподъемность автомобиля 4,2 т; расстояние в двух направлениях (туда и обратно) равно 12 км, время погрузки и разгрузки составляет 10 мин, статистический коэффициент использования грузоподъемности равен 1. Автомобиль двигался со скоростью 40 км/ч, время работы автомобиля 8 час.

Необходимо определить количество автомобилей при перевозке 450 т и коэффициент использования пробега за день.

#### Задача 11

Определить среднестатистическую скорость  $v_t$  автомобиля и количества ездов  $n_e$ , если известно, что время в наряде  $T_H = 10$  час, время в движении  $t_{дв}$  - 2 час, время простоя под погрузкой  $t_{пр}$  - 0,5 час, общий пробег  $L_{об}$  - 240 км.

#### Задача 12

Рассчитать интервал времени между заказами, если потребность в трубах составляет 2500 т, а оптимальный размер заказа 140 т.

#### Задача 13

Рассчитать интервал времени между заказами если потребность в сырье составляет 800 кг, а оптимальный размер заказа 60 кг.

#### Задача 14

Рассчитайте размер заказа мазута в системе с установленной периодичностью пополнения запаса до постоянного уровня при следующих условиях. Максимальный желательный запас 340 т; ожидаемое потребление за время поставки - 50 т; пороговый уровень - 100 т поставки осуществляются 1 раз в неделю; 5 июля был заказ на поставку, 8 июля текущий запас составил 100 т.

#### Задача 15

Чему равен коэффициент риска, если материальные ресурсы предпринимателя составляют 220 тыс. руб., а ущерб при доставке груза равен 78 тыс. руб?

#### Задача 16

При хранении товара на определенном складе убытки составляют 98 тыс. руб вероятностью 0,4. Чему абсолютная величина риска?

#### Задача 17

Чему равна ожидаемая прибыль, если с вероятностью 0,3 продавец получает убытки в размере 13 тыс. руб., а с вероятностью 0,7 получает доход в случае 75 тыс. руб?

## 6. Фонд оценочных средств

Компетенция	Этапы формирования (семестр)	Дисциплины, практики, НИР, ГИА	Критерии	Показатели (по уровням)
<p>ПК-7 – владением навыками поэтапного контроля реализации бизнес-планов и условий заключаемых соглашений, договоров и контрактов, умением координировать деятельность исполнителей с помощью методического инструментария реализации управленческих решений в области функционального менеджмента для достижения высокой согласованности при выполнении конкретных проектов и работ</p>	10	Б1.В.18 Логистика снабжения и управления запасами	<b>Знаниевый</b>	<p>«Зачтено»  <b>знает</b> основные понятия и характеристики процессов логистики снабжения и управления запасами; основные методы управления поставщиками и процедурами закупок; основные методы оценки эффективности логистики снабжения и управления запасами.</p> <p>«Не зачтено»  <b>не знает</b> основные понятия и характеристики процессов логистики снабжения и управления запасами; основные методы управления поставщиками и процедурами закупок; основные методы оценки эффективности логистики снабжения и управления запасами.</p>
			<b>Деятельностный</b>	<p>«Зачтено»  <b>умеет</b> использовать соответствующие методы логистики снабжения и управления запасами для координирования деятельности исполнителей с помощью методического инструментария реализации управленческих решений в области функционального менеджмента для достижения высокой согласованности при выполнении конкретных проектов и работ;</p> <p><b>владеет</b> умением координировать деятельность исполнителей с помощью методического инструментария реализации управленческих решений в области логистики снабжения и управления запасами для достижения высокой согласованности при выполнении конкретных проектов и работ.</p> <p>«Не зачтено»  <b>не умеет</b> использовать соответствующие методы логистики снабжения и управления запасами для координирования деятельности исполнителей с помощью методического инструментария реализации управленческих решений в области функционального менеджмента для достижения высокой согласованности при выполнении конкретных проектов и работ;</p> <p><b>не владеет</b> умением координировать деятельность исполнителей с помощью методического инструментария реализации управленческих решений в области логистики снабжения и управления запасами для достижения высокой согласованности при выполнении конкретных проектов и работ.</p>

## ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА (ПРИМЕРЫ)

### I. Перечень вопросов для самоконтроля и заполнения глоссария

1. Цели, задачи и функции логистики снабжения.
2. Место логистики снабжения в логистической системе.
3. Содержание деятельности предприятия по снабжению материальными ресурсами.
4. Политика снабжения.
5. Цели управления снабжением. Функции управления закупками и снабжением.
6. Характеристика службы снабжения предприятия, факторы ее построения.
7. Состав службы снабжения, формы и типы организационных структур управления снабжением.
8. Основные задачи и функции службы снабжения и ее подразделений, внутренние и внешние взаимосвязи.
9. Определение системы и методов снабжения.
10. Транзитная/складская формы снабжения.
11. Логистические решения в управлении снабжением.
12. Цель и задачи планирования в логистике.
13. Содержание и виды планов снабжения.
14. Этапы разработки программы снабжения.
15. Методы определения потребности в сырье и материалах.
16. Определение и выбор источников покрытия потребности в сырье и материалах.
17. Балансовая увязка показателей потребности и источников покрытия потребности.
18. Цели и задачи логистического менеджмента закупок.
19. Методы закупок.
20. Причины закупки материальных ресурсов у внешних поставщиков и факторы, влияющие на принятие решения о производстве.
21. Этапы процесса закупок материальных ресурсов (товаров).
22. Определение оптимальных объемов и периодичности закупок.
23. Изучение рынка сырья и материалов.
24. Применение современных информационных технологий при осуществлении закупок.
25. Принципы размещения заказов.
26. Понятие и основные параметры логистического цикла заказа. Этапы логистического цикла заказа.
27. Значение и содержание оперативной работы по закупкам материальных ресурсов (товаров) и размещению заказов.
28. Документальное оформление заказов.
29. Основные факторы, влияющие на выбор поставщика.
30. Методы выбора поставщика.
31. Расчет рейтинга и ранжирование поставщиков.
32. ABC-XYZ-анализ в логистике снабжения.
33. Порядок разработки и заключения договора поставки.
34. Подходы к организации взаимодействия с поставщиком. Контроль поставщика со стороны заказчика.
35. Использование оперативных систем закупок. Электронный обмен данными с поставщиками.
36. Планирование снабжения цехов материалами и установление лимитов.
37. Формы лимитных документов, порядок их оформления.
38. Группировка затрат по закупке материальных ресурсов. Статьи расходов, показатели деятельности службы снабжения.
39. Практика планирования и анализа затрат и показателей закупочной деятельности.

40. Основные области анализа снабженческой деятельности. Параметры, характеризующие деятельность по закупкам.
41. Задачи и содержание анализа результатов закупочной деятельности.
42. Анализ результатов деятельности промышленных предприятий по снабжению сырьем и материальными ресурсами.
43. Анализ результатов закупочной деятельности предприятий коммерческого посредничества.
44. Особенности планирования потребности в материальных ресурсах.
45. Нормативная база планирования: понятие, нормы и методы нормирования расхода материальных ресурсов.
46. Планирование и оперативное управление логистическим циклом снабжения.
47. Материальные запасы в функциональном цикле «снабжение-производство»: их роль, задачи и функции.
48. Управление рисками в логистике снабжения.
49. Взаимосвязь стратегии логистики снабжения и корпоративной стратегии.
50. Функциональное назначение закупок оборудования и услуг. Государственные закупки.
51. Оценка эффективности результатов логистической деятельности в снабжении.
52. Система сбалансированных показателей результативности логистики снабжения.

#### ***Показатели и критерии оценки глоссария:***

полнота выполнения задания (5-6 основных терминов темы, т.е. не менее 30 терминов в глоссарии);

систематичность выполнения задания;

ссылка на источник и автора определения;

правильность трактовки понятий.

«зачтено» - 100–75% правильно выполненного задания;

«не зачтено» - менее 75% правильно выполненного задания.

#### **II. Итоговый тест по дисциплине (примеры тестовых заданий)**

Тест содержит вопросы закрытой формы, правильных вариантов ответа может быть несколько.

*1. Какая из перечисленных функций выполняется в закупочной логистике?*

- а. Формирование портфеля заказов потребителей;
- б. Заключение договоров поставки с покупателями;
- в. Решение проблемы «сделать или купить» (make or buy);
- г. Планирование производства на основе прогноза потребностей в готовой продукции и заказов потребителей;
- д. Контроль за количеством и качеством готовой продукции.

*2. Выбор формы снабжения зависит:*

- а. От удаленности поставщика от потребителя;
- б. От объема заказываемого материального ресурса;
- в. От общих затрат на поставку и запасы;
- г. Все ответы.

*3. Понятие логистической цепи:*

- а. Организованная совокупность логистических операций, обеспечивающая достижение общих целей;
- б. Линейно упорядоченное множество физических или юридических лиц, осуществляющих логистические операции;
- в. Частично упорядоченное множество различных посредников, осуществляющих доведение материального потока от конкретного производителя до его потребителей.

4. Основное преимущество складской формы снабжения:

а. Поступление материалов не зависит от сроков изготовления их предприятием поставщиком;

б. Сокращение интервалов между поставками;

в. Экономия от сокращения производственных запасов;

г. Все ответы верны.

5. Для каких видов закупок характерны повышенные торговые скидки?

а. Закупка товара одной партией;

б. Регулярные закупки мелкими партиями;

в. Закупки по мере необходимости.

Ключ: 1-в; 2-г; 3-б; 4-г; 5-а.

**Критерии оценки теста**

Тест состоит из 10 вопросов, охватывающих основные темы курса.

Оценка	Характеристики ответа студента	
Зачтено	51-100% правильных ответов	6 -10 правильных ответов
Не зачтено	Менее 50%	5 и менее правильных ответов

**III. Практические ситуационные задания для самостоятельного решения и критерии их оценки**

Полный список заданий см. в разделе Самостоятельная работа.

Для получения зачёта студенту необходимо предоставить для проверки три ситуационные задания, названные преподавателем.

*Примерное ситуационное задание*

1. Рассчитайте интервал времени между заказами, если потребность в карбиде кальция в 2005 г. составляет 800 кг, а оптимальный размер заказа 60 кг.

2. Для оценки поставщиков А, Б, В и Г использованы критерии:

ЦЕНА (0,5); КАЧЕСТВО (0,2); НАДЕЖНОСТЬ ПОСТАВКИ (0,3) (в скобках указан вес критерия).

Критерий	Оценка поставщиков по данному критерию			
	поставщик А	поставщик Б	поставщик В	поставщик Г
ЦЕНА	8	4	9	2
КАЧЕСТВО	5	8	2	4
НАДЕЖНОСТЬ	3	4	5	10

Какому поставщику следует отдать предпочтение при продлении договорных отношений.

**Критерии оценки ситуационного задания**

Оценка	Характеристики ответа студента	
Зачтено	21-40 баллов	Правильность полученного ответа, аккуратность расчётов – от 0 до 10 баллов; правильность хода решения – от 0 до 10 баллов; обоснованность решения, чёткость пояснений – от 0 до 10 баллов; знание и умение использовать терминологию, понятийный аппарат курса – от 0 до 10 баллов.
Не зачтено	20 и менее баллов	

Для получения зачёта студенту необходимо получить оценку «зачтено» по двум из трёх предъявленных ситуационных заданий.

### **Порядок формирования оценки по дисциплине**

**Оценка «зачтено» по дисциплине выставляется при получении оценки «зачтено» за каждый вид самостоятельной работы.**

### **7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

#### **Основная литература**

1. Сергеев, В. И. Логистика снабжения : учебник для вузов / В. И. Сергеев, И. П. Эльяшевич ; под общей редакцией В. И. Сергеева. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 440 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12843-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489413>
2. Управление запасами в цепях поставок в 2 ч. : учебник и практикум для вузов / В. С. Лукинский [и др.] ; под общей редакцией В. С. Лукинского. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 329 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14871-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490126>

#### **Дополнительная литература**

1. Управление запасами: многофакторная оптимизация процесса поставок : учебник для вузов / Г. Л. Бродецкий, В. Д. Герами, А. В. Колик, И. Г. Шидловский. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 322 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09781-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/494917>
2. Лукинский, В. С. Логистика и управление цепями поставок : учебник и практикум для вузов / В. С. Лукинский, В. В. Лукинский, Н. Г. Плетнева. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 359 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00208-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489090>

### **Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» *Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы***

1. Национальный открытый университет (intuit.ru).
2. Национальная платформа открытого образования (opened.ru)
3. СПС КонсультантПлюс – URL: <http://www.consultant.ru/>
4. Информационно-правовой портал Гарант.ру – URL: <http://www.garant.ru/>

### **8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

#### ***Методические указания по подготовке презентаций***

##### *Создание презентации*

Презентация представляет собой документ, созданный в каком-либо конструкторе для создания мультимедийных презентаций (в нашем случае это PowerPoint), и состоящий из определенной последовательности страниц, содержащих текстовую, графическую, видео и аудио информацию.

Страницы презентаций PowerPoint называются слайдами. Каждая презентация состоит из множества слайдов, находящихся в одном файле.

Презентация – помощник в проведении доклада, защиты, выступления, презентации проекта.

Презентация – краткое содержание вашего выступления в схемах, рисунках, картинках, коротких названиях, ключевых словах.

Вначале подготовьте устную защиту вашего проекта, согласно требованиям, включая основные этапы (цели, задачи, этапы, результаты и др.). Потом подберите иллюстрации к своему тексту, сформируйте презентацию

#### *Процесс создания презентации состоит из трех этапов:*

1. Планирование презентации – это многошаговая процедура, включающая определение целей, изучение аудитории, формирование структуры и логики подачи материала.

2. Разработка презентации – методологические особенности подготовки слайдов презентации, включая вертикальную и горизонтальную логику, содержание и соотношение текстовой и графической информации.

3. Репетиция презентации – это проверка и отладка созданной презентации.

#### *Требования к формированию компьютерной презентации*

1. Компьютерная презентация должна содержать начальный и конечный слайды;

2. Структура компьютерной презентации должна включать оглавление, основную и резюмирующую части;

3. Каждый слайд должен быть логически связан с предыдущим и последующим;

4. Слайды должны содержать минимум текста (на каждом не более 10 строк);

5. Необходимо использовать графический материал (включая картинки), сопровождающий текст (это позволит разнообразить представляемый материал и обогатить доклад выступающего студента);

6. Компьютерная презентация может сопровождаться анимацией, что позволит повысить эффект от представления доклада (но акцент только на анимацию недопустим, т.к. злоупотребление им на слайдах может привести к потере зрительного и смыслового контакта со слушателями);

7. Время выступления должно быть соотнесено с количеством слайдов из расчета, что компьютерная презентация, включающая 10— 15 слайдов, требует для выступления около 7—10 минут.

Подготовленные для представления доклады должны отвечать следующим требованиям:

1. Цель доклада должна быть сформулирована в начале выступления;

2. Выступающий должен хорошо знать материал по теме своего выступления, быстро и свободно ориентироваться в нем;

3. Недопустимо читать текст со слайдов или повторять наизусть то, что показано на слайде;

4. Речь докладчика должна быть четкой, умеренного темпа;

5. Докладчик должен иметь зрительный контакт с аудиторией;

6. После выступления докладчик должен оперативно и по существу отвечать на все вопросы аудитории (если вопрос задан не по теме, то преподаватель должен снять его).

#### *Требования к оформлению презентаций*

1. Продумайте план презентации заранее. Не забывайте об обязательных разделах:

– Титульная страница (первый слайд);

– Введение;

– Основная часть презентации (обычно содержит несколько подразделов);



– Заключение.

## 2. Оформление презентации

Соблюдайте единый стиль оформления. Избегайте стилей, которые будут отвлекать от самой презентации. Если выбрали для заголовков синий цвет и шрифт «Cambria», на всех слайдах заголовки должны быть синими и Камбрия. Выбрали для основного текста шрифт «Calibri», то всех слайдах придётся использовать его.

## 3. Цвет фона презентации

На одном слайде рекомендуется использовать не более трех цветов: один для фона, один для заголовка, один для текста. Обратите внимание на цвет гиперссылок (до и после использования). Следите за тем, чтобы текст не сливался с фоном, учитывайте, что на проекторе контрастность будет меньше, чем у вас на мониторе.

Лучший фон – белый (или близкий к нему), а лучший цвет текста – черный (или очень темный нужного оттенка). Имейте в виду что, черный цвет фона имеет негативный (мрачный) подтекст. Белый текст на черном фоне читается плохо (инверсия плохо читается).

## 4. Содержание и расположение текстовой информации, шрифт

Используйте короткие слова и предложения.

Размер шрифта: 24–54 пункта (заголовок), 18–36 пунктов (обычный текст);

Цвет шрифта и цвет фона должны контрастировать (текст должен хорошо читаться), но не резать глаза;

Тип шрифта: для основного текста гладкий шрифт без засечек (Arial, Tahoma, Verdana), для заголовка можно использовать декоративный шрифт, если он хорошо читаем. Всегда указывайте заголовок слайда (каждого слайда презентации). Отвлёкшийся слушатель в любой момент должен понимать, о чём сейчас речь в вашем докладе!

Курсив, подчеркивание, жирный шрифт, прописные буквы рекомендуется использовать только для смыслового выделения фрагмента текста.

Предпочтительно горизонтальное расположение информации. Наиболее важная информация должна располагаться в центре экрана.

Если на слайде имеется картинка, надпись должна располагаться под ней. Избегайте сплошной текст. Лучше использовать маркированный и нумерованный списки.

Помните, что экран, на котором вы будете показывать презентацию, скорее всего, будет достаточно далеко от зрителей. Презентация будет выглядеть меньше, чем на вашем экране во время создания.

Отойдите от экрана компьютера на 2–3 метра и попытайтесь прочесть текст в презентации. Если слайды читаются с трудом, увеличивайте шрифт. Если текст не вмещается на один слайд, разбейте его на 2, 3 и более слайдов (главное, чтобы презентация была удобной для просмотра).

## 5. Объем информации

Не стоит заполнять один слайд слишком большим объемом информации: люди могут одновременно запомнить не более трех фактов, выводов, определений. Не полностью заполненный слайд лучше, чем переполненный.

Наибольшая эффективность достигается тогда, когда ключевые пункты отображаются по одному на каждом отдельном слайде.

Делайте слайд проще. У аудитории всего около минуты на его восприятие.

### *Общие рекомендации*

ОФОРМЛЕНИЕ СЛАЙДОВ	
Стиль	Соблюдайте единый стиль оформления. Избегайте стилей, которые будут отвлекать от самой презентации. Вспомогательная информация (управляющие кнопки) не должны преобладать над основной информацией (текст, рисунки).
Фон	Для фона выбирайте более холодные тона (синий, зеленый).
Использование цвета	На одном слайде рекомендуется использовать не более трех цветов: один для

	фона, один для заголовков, один для текста. Для фона и текста используйте контрастные цвета. Обратите особое внимание на цвет гиперссылок (до и после использования).
Анимационные эффекты	Используйте возможности компьютерной анимации для представления информации на слайде. Анимационные эффекты не должны отвлекать внимание от содержания информации на слайде.
<b>ПРЕДСТАВЛЕНИЕ ИНФОРМАЦИИ</b>	
Содержание информации	Используйте короткие слова и предложения. Минимизируйте количество предлогов, наречий, прилагательных. Заголовки должны привлекать внимание аудитории.
Расположение информации на странице	Предпочтительно горизонтальное расположение информации. Наиболее важная информация должна располагаться в центре экрана. Если на слайде располагается картинка, надпись должна располагаться под ней.
Шрифты	Для заголовка – не менее 24. Для информации – не менее 18. Шрифты без засечек легче читать с большого расстояния. Нельзя смешивать разные типы шрифтов в одной презентации. Для выделения информации следует использовать жирный шрифт, курсив или подчеркивание. Прописные буквы читаются хуже строчных.
Способы выделения информации	Следует использовать: рамки, границы, заливку; разные цвета шрифтов, штриховку, стрелки; рисунки, диаграммы, схемы для иллюстрации наиболее важных фактов.
Объем информации	Не стоит заполнять один слайд слишком большим объемом информации: люди могут одновременно запомнить не более трех фактов, выводов, определений. Наибольшая эффективность достигается тогда, когда ключевые пункты отображаются по одному на каждом отдельном слайде.
Виды слайдов	Для обеспечения разнообразия следует использовать разные виды слайдов: с текстом; с таблицами; с диаграммами.

## **9. Перечень информационных технологий**

Kaspersky Endpoint Security для бизнеса Стандартный АО «Лаборатория Касперского».

Microsoft Open License в составе:

- Microsoft Windows Professional XP, 7, 8, Server Russian;
- Microsoft Office 2003-2016 Russian.

## **10. Материально-техническая база**

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: 214000, г. Смоленск, ул. Пржевальского, д.4, уч. корпус № 2, ауд. 510.

Стандартная учебная мебель (60 учебных посадочных места), стол и стул для преподавателя – по 1 шт.

Кафедра для лектора – 1 шт.

Доска настенная трехэлементная – 1 шт.

Проекционный экран LUMA – 1 шт.

Мультимедиапроектор Acer – 1 шт.

Ноутбук HP 530 – 1 шт.

Колонки Genius – 1 шт.

Помещение для самостоятельной работы: 214000, г. Смоленск, ул. Пржевальского, д.4, уч. корпус №2, ауд. 520 (компьютерная лаборатория с выходом в Интернет)

Компьютерный студенческий стол – 15 шт.

Компьютерный стол для преподавателя – 1 шт.

Интерактивная доска IQBoard

Мультимедиа проектор Optima PX 329 DLP  
16 персональных компьютеров с выходом в Интернет  
Стандартная учебная мебель (16 учебных посадочных мест).

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 6314D932A1EC8352F4BBFDEFD0AA3F30

Владелец: Артеменков Михаил Николаевич

Действителен: с 21.09.2022 до 15.12.2023