

**МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ**

С.В.Петрунин

ПОСОБИЕ
к изучению дисциплины
«ЛОГИСТИКА»
студентами 4 курса
специальности 080507
заочного обучения

Москва 2011 г.

1. УЧЕБНЫЙ ПЛАН ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Логистика» изучается на 4 курсе специальности 080507 заочного факультета. Общий объем учебных часов на дисциплину 120. Объем аудиторных часов 20, из них лекции составляют 12 часов, практические занятия - 8 часов. Самостоятельная работа 100 часов. По дисциплине выполняются две контрольные работы, задания и методики выполнения которых приведены в [5]. По окончании дисциплины предусмотрена сдача экзамена.

2. ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ О ДИСЦИПЛИНЕ

2.1. Цель преподавания дисциплины.

Дисциплина «Логистика» является существенным звеном в подготовке грамотного менеджера и имеет своей целью дать будущим специалистам необходимые знания и навыки эффективного решения задач, связанных с потоками ресурсов. Она должна научить студентов глубоко разбираться в вопросах организации логистических процессов на производстве, при транспортировке и хранении, грамотно оценивать экономические результаты принятых логистических решений.

2.2. Задачи изучения дисциплины

Студенты на основе полученных знаний по дисциплине должны

2.2.1 знать:

- принципиальное определение логистики и её основные этапы развития,
- главную цель и задачи логистики,
- основные звенья, элементы и участников логистической цепи,
- необходимость экономических компромиссов при организации логистической системы,
- основные требования логистики,
- сущность основных понятий логистики: операция, функция, цепь, цикл,
- «толкающие» и «тянущие» производственные системы, их преимущества и недостатки,
- внутрипроизводственные логистические системы (МРП-1, МРП-2, ОПТ, ДРП, Канбан и др.),
- методы определения потребностей в ресурсах,
- способы выбора поставщика,

- принципы отношений с поставщиками,
- структуру контракта,
- основные каналы распределения товаров,
- виды посредников в распределении товаров,
- роль запасов в экономике,
- виды запасов,
- основные системы управления запасами,
- функции складов,
- классификацию складов,
- внутреннее строение склада,
- роль транспорта в логистической системе,
- классификацию грузов, сущность “Гармонизированной системы”,
- правила основных перевозок - “Инкотермс”,
- смешанные перевозки,
- значения информационных потоков в логистических системах,

2.2.2. уметь рассчитать:

- оптимальную партию ресурса при разовой поставке (формула Вильсона),
- оптимальную партию ресурса при затянувшейся поставке,
- потребное время цикла при последовательном, последовательно-параллельном и параллельном способах обработки одинаковых деталей,
- минимальное время цикла обработки разнородных деталей при двух операциях (метод Джонсона),
- потребное число обслуживающих аппаратов (станков, ВС) при заданном объёме работ,
- оптимальные маршруты для выбранного вида транспорта,
- потребную площадь склада и его элементов,
- величину страхового запаса на складе,
- местоположения строящихся складов,
- рациональную зону распространения товаров.

2.3. Связь “Логистики” с другими дисциплинами

2.3.1. Перечень дисциплины и тем, знание которых необходимо для изучения “Логистики”:

- микроэкономика (теория спроса и предложения, структура рынка),
- статистика (статистика поступления ресурсов),

- информатика (методы сбора, хранения и передачи информации),
- исследование операций (условная оптимизация, линейное программирование, системы массового обслуживания, теория управления запасами).

2.3.2. Дисциплины, при изучении которых полезно знание “Логистики”:

- единая транспортная система,
- маркетинг,
- менеджмент,
- экономика.

3. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

3.1. Основная учебная литература

1. Петрунин С.В. Логистика. - М.: МГТУ ГА, 2004.
2. Логистика. Под ред. Б.А. Аникина. - М.: ИНФРА-М, 2002.

3.2. Дополнительная учебная литература

3. Неруш Ю.М. Логистика. – М.: ЮНИТИ, 2000.

3.3. Литература для выполнения практических и контрольных работ

4. Петрунин С.В. Сборник задач по дисциплине «Логистика». - М.: МГТУ ГА, 2002.
5. Петрунин С.В. Логистика. Пособие по выполнению контрольных работ. - М.: МГТУ ГА, 2007.

4. ЭЛЕКТРОННЫЕ СРЕДСТВА ИНФОРМАЦИИ

Электронные носители информации по дисциплине “Логистика” содержат все разработанные на кафедре материалы по данной дисциплине. Они находятся в электронной библиотеке университетского файла в Интернете (МГТУ ГА). Для входа в библиотеку достаточно выбрать в университетском файле ЭУМК МГТУ ГА. Поиск того или иного источника осуществляется так же,

как в обычной библиотеке: либо по автору, либо по названию работы.

5. ЭЛЕКТРОННЫЙ АДРЕС КАФЕДРЫ

Для консультаций можно воспользоваться электронным адресом кафедры - EGA@MSTUGA.AERO. Для использования этого адреса необходимо предварительно войти в Интернет.

6. СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел 1. Понятия и концепции логистики. Её цель и задачи. Заготовительная логистика.

Раздел 2. Производственная логистика.

Раздел 3. Распределительная логистика.

Раздел 4. Транспорт в логистической системе.

Раздел 5. Управление запасами. Роль складов в логистике.

Раздел 6. Информационное обеспечение логистики.

7. УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Тема 1. Понятия и концепции логистики. Её цель и задачи. Заготовительная логистика. (2 ч.)

Определение, функции и задачи логистики. Этапы развития логистики. Факторы и уровни развития. Экономические компромиссы в логистике. Требования при организации логистических систем. Классификация логистик. Логистическая сущность управления. Понятия: операция, функция, цепь, цикл и система. Перспективы развития логистических систем. Цели и задачи заготовительной логистики. Методы определения потребности в ресурсах: детерминированные, стохастические, эвристические. Нахождение оптимальной партии при разовой (формула Вильсона) и затянувшейся поставке. Дилемма “закупать или производить самому” (Make-or-Buy Problem). Методы выбора поставщиков: тендеры, твёрдые и свободные оферты. Основные требования к поставщику. Контракт – основа взаимоотношений сторон. Структура контракта и его составные элементы. Характер оплаты поставок. [1, стр. 4-18, 2, стр. 11-62, 91-140].

Центральные вопросы темы: определение логистики, её понятия, эволюция логистики, сущность заготовительной логистики, оптимальная партия заказа, проблема МОВ, методы выбора поставщика.

Вопросы:

1. Каковы периоды в развитии логистики?
2. Охарактеризовать материальные и информационные потоки
3. Какие существуют методы определения спроса?
4. Чем отличаются твердые оферты от свободных?
5. Основные составляющие контракта

Тема 2. Производственная логистика. (2 ч.)

Цели и способы организации потоков ресурсов в производстве. Требования к организации и управлению потоками. Чистые и смешанные стратегии планирования при изменении объёма производства. Потери производства от времени простоев рабочих мест и времени пролёживания предметов труда. Принципы организации производственных процессов. Расчёт длительности производственного цикла обработки партии однородных и разнородных деталей. Правило Джонсона для разнородных деталей при двух операциях. “Толкающие” и “тянущие” производственные логистические системы, их сущность, преимущества и недостатки. Направления материальных и информационных потоков в этих системах. Виды “толкающих” (МРП-1, МРП-2) и “тянущих” (ЛТ, Канбан) систем. Их основные функции, сходство и отличия. [1, стр. 19 – 34, 2, стр. 141 – 164].

Центральные вопросы темы: отличие производственной логистики от заготовительной, принципы организации производственных процессов, временные компенсаторы, длительность цикла обработки однородных деталей, метод Джонсона для неоднородных деталей.

Вопросы:

1. Чем отличаются чистые и смешанные стратегии?
2. Показать, как направлены материальные и информационные потоки в толкающих системах.
3. То же, в тянущих системах.
4. Определить порядок обработки разнородных деталей на 2 операциях.
5. Приведите пример тянущей системы.

Тема 3. Распределительная логистика. (2 час.)

Две главные стороны распределительной логистики. Каналы распределения товаров и их функции. Посредники в каналах распределения (дилеры, дистрибьюторы, комиссионеры, агенты, брокеры). Определение зоны распространения товара. Горизонтальная и вертикальная интеграция. [1, стр.35 – 40, 2, стр. 183-210].

Центральные вопросы темы: основная задача распределительной логистики, виды распределения, вертикальная и горизонтальная интеграция, виды посредников в распределительной логистике, зоны распределения товара.

Вопросы:

1. Виды рынков
2. Проблема МОВ в распределении товаров
3. “Обратная” и “опережающая” интеграция
4. Методы выбора канала распространения

Тема 4. Транспорт в логистической системе. (2 ч.)

Виды транспорта, их преимущества и недостатки. Материально-техническая база различных видов транспорта. Выбор вида (видов) транспорта. Определение потребности в транспортных средствах. Выбор рациональных маршрутов перевозок. Логистические системы движения ресурсов, их экономический и правовой статус. Транспортно-экспедиторское обслуживание. Выбор перевозчика и вида транспорта. транспортная документация. Классификация транспортных процессов. Транспортная документация. Транспортная документация на воздушном транспорте. Цены и тарифы при транспортировке грузов. Экспедиторские компании как организатор транспортного процесса. Классификация грузов. Виды классификации. Гармонизированная система. Классификация транспортных операций. Базисные условия транспортировки. Обязанности продавца и покупателя при всех условиях транспортировки. Сущность системы “Инкотермс” и её структура. Понятие «транспортного коридора». Глобальная система товародвижения. Международные транспортные коридоры в Европе. Критские коридоры на территории России. Смешанные перевозки, их возникновение и история. Роль контейнеров в развитии смешанных перевозок. [1, стр. 41 – 63, 2, стр. 283 – 297].

Центральные вопросы темы: виды транспорта и их функциональные особенности, методы выбора транспорта, транспортная документация, классификация грузов, базисные условия транспортировки, система “Инкотермс”, смешанные перевозки, международные транспортные коридоры.

Вопросы:

1. Чем руководствуются при выборе транспорта?
2. Какова сопроводительная документация на воздушном транспорте?
3. Системы сопроводительной документации.

4. Основная функция “Инкотермс”.
5. Европейские международные коридоры.
6. Мультимодальные и интермодальные перевозки.

Тема 5. Управление запасами. Роль складов в логистике. (2 ч.)

Назначение и виды запасов. Основные системы управления запасами: с фиксированным размером запаса и с фиксированным интервалом между заказами и их комбинации. Виды сбоев в управлении запасами и методы их устранения. Правило ABC (80-20) и анализ XYZ. Функции и разновидности складов. Внутреннее устройство склада. Методы определения площадей основных элементов склада. Виды складирования. Показатели работы склада. Склад как система массового обслуживания. Задача оптимального размещения складов. Тара и её роль в логистике. [1, стр. 67 - 77, 2, стр. 227-242, 258-282].

Центральные вопросы темы: виды запасов, системы управления запасами, регулирующие элементы в системах управления запасами, виды складов, внутреннее устройство склада, проблема МОВ в складской логистике, размещение нового склада, роль тары в логистике

Вопросы:

1. Какие системы управления запасами Вы знаете?
2. Как функционирует система управления запасами с фиксированным уровнем заказа?
3. Каково внутреннее устройство склада?
4. Как определить место будущего склада?
5. В чем состоит правило ABC в складской логистике?

Тема 6. Информационное обеспечение логистики. (2 час.)

Цели и роль информационных потоков. Взаимодействие материальных и информационных потоков. Методы обработки информации. Базы данных. Передача логистических данных. Безбумажная технология обработки логистической информации (EDI и EDIFACT). [1, стр. 78 – 80, 2, стр. 64-89].

Центральные вопросы темы: роль информационных потоков в логистике, составные элементы обработки информации, методы использования информации, базы данных, система UN / EDIFACT, безбумажная технология, методы использования Интернета.

Вопросы:

1. В чем различие между материальными и информационными потоками?
2. Какие базы данных Вы знаете?
3. Каковы перспективы безбумажной технологии?
4. Кто был инициатором создания UN / EDIFACT?
5. Преимущества и недостатки закрытости информации.

8. ТЕРМИНАЛОГИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Логистики: заготовительная, производственная, распределительная, оптимальная партия заказа, проблема МОВ, этапы развития логистики, материальный поток, информационный поток, методы определения спроса, тендер, оферты, контракт, принципы организации производства, виды обработки однородных деталей, метод Джонсона, «толкающие» и «тянущие» системы, виды распределения, вертикальная и горизонтальная интеграции, посредники распределения товаров, зоны распространения товара, каналы распределения, виды рынков, типы транспорта, транспортная документация, накладная, коносамент, смешанные перевозки, международные транспортные коридоры, система «Инкотермс», виды запасов, системы управления запасами, виды складов, упаковка и тара, контейнер, поддоны, базы данных, безбумажная технология, система «UN / EDIFACT».

9. ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ

Занятие 1. (1 час). Рассчитать длительность цикла обработки однородных деталей. Задача относится к теме 2 “Производственная логистика”. Постановка задания, исходные данные и методы решения приведены в [4, задача 1].

Занятие 2. (1 час). Выбрать порядок обработки разнородных деталей на двух операциях. Задача относится к теме 2 “Производственная логистика”. Постановка задания, исходные данные и методы решения приведены в [4, задача 2].

Занятие 3. (2 часа). Определить радиус распространения товаров для получения максимальной прибыли. Задача относится к теме 3 “Распределительная логистика”. Постановка задания, исходные данные и методы решения приведены в [4, задача 7].

Занятие 4. (2 часа). Определить местонахождение нового склада. Задача относится к теме 5 “Управление запасами. Роль складов в логистике”, подразделу “Роль складов в логистике”. Постановка задания, исходные данные и методы решения приведены в [4, задача 11].

Занятие 5. (2 часа). Рассчитать величину годового страхового запаса сырья. Задача относится к теме 5 “Управление запасами. Роль складов в логистике”, подразделу “Управление запасами”. Постановка задания, исходные данные и методы решения приведены в [4, задача 12].

10. КОНТРОЛЬНЫЕ РАБОТЫ

Студенты 4 курса специальности 080507 заочного обучения должны выполнить две домашние контрольные работы. Первая из них посвящена выбору лучшего способа доставки сырья на предприятие, вторая - определению цены для получения наибольшего дохода. Условия, исходные данные и методы выполнения заданий приведены в [5].