

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ

Утверждаю
Проректор по УМР

___ п/п ___ Криницин В.В.
« 19 ___ » __ 09 _____ 2001 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«Логистика»

Специальность 0611

Факультет экономики и вычислительной техники

Кафедра “Экономика гражданской авиации”

Курс 4, форма обучения дневная, семестр 8

Общий объем учебных часов на дисциплину 120 часов

Лекции 46 часов

Практические занятия 32 часов

Самостоятельная работа 48 часов

Экзамен 4 курс, 8 семестр

Москва 2001 г.

Рабочая программа составлена на основании примерной учебной программы дисциплины и в соответствии с Государственными требованиями к содержанию и уровню подготовки выпускника по специальности.

Рабочую программу составил

Петрунин С.В. ,к.т.н., доц. _____ п/п _____
(подпись)

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры, протокол №_1__ от «_13__» _____ 09_____ 2001г.

Заведующий кафедрой Степанова Н.И., доц. _____ п/п _____
(подпись)

Рабочая программа одобрена методическим советом специальности

(наименование)

Протокол № _1__ от «_13__» _____ 09_____ 2001 г.

Председатель методического совета Артамонов Б.В.

д.э.н., проф. _____ п/п _____
(подпись)

Рабочая программа согласована с Учебно-методическим управлением (УМУ)

Начальник УМУ Логачев В.П. _____ п/п _____
(подпись)

1. Цель и задачи дисциплины.

1.1 . 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.

1.2. Задачи изучения дисциплины (необходимый комплекс знаний и умений).

Студенты на основе полученных знаний по дисциплине должны

1.2.1 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,
- различие между тактической и стратегической гибкостью производственной системы,
- основные принципы организации производства,
- « 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,
- две основные системы управления запасами,
- функции складов,
- классификацию складов,
- внутреннее строение склада,
- роль транспорта в логистической системе,
- существо транспортировки « от двери до двери » и « точно в срок »,
- значения информационных потоков в логистических системах,

1.2.2. уметь рассчитать:

- оптимальную партию ресурса при разовой поставке (формула Вильсона-Андлера),
- оптимальную партию ресурса при затянувшейся поставке,
- потребное время цикла при последовательном, последовательно-параллельном и параллельном способах обработки одинаковых деталей,
- приближенное потребное время цикла при последовательно-параллельном способе обработки разнородных 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,
- потребный состав складского подъёмно-транспортного оборудования и его мощность,
- величину страхового запаса на складе,
- местоположения строящихся складов,
- рациональную зону распространения товаров.

2. Содержание дисциплины.

2.1. Наименование разделов, объем в часах.

Содержание лекций, ссылки на литературу.

Раздел 1. Понятия и концепции логистики. Её цель и задачи. (6 час.)

Лекция 1.

Определение, функции и задачи логистики. Этапы развития логистики. Факторы и уровни развития. Экономические компромиссы в логистике. Требования при организации логистических систем. Классификация логистик. [1, стр. 9-58, 2, стр. 4-15, 30-34].

Лекция 2.

Логистическая сущность управления. Понятия: операция, функция, цепь, цикл и система. Классификация логистических систем. Оценка качества логистической системы. Общие принципы моделирования систем логистики. [2, стр. 16-29, 34-44].

Лекция 3.

Эволюция подходов к созданию логистических систем. Логистика по контракту. Привлечение сторонних фирм для выполнения логистических операций. Перспективы развития логистических систем. [2, стр. 52-58].

Раздел 2. Производственная логистика. (8 час.)

Лекция 4.

Цели и способы организации потоков ресурсов в производстве. Тактическая и стратегическая гибкость производства. Требования к организации и управлению потоками. Внутрипроизводственные логистические системы и основы их построения (гибкие производственные системы и вычислительная техника). Чистые и смешанные стратегии планирования при изменении объёма производства.

[1, стр. 138-147, 2, стр.105-110, 3, стр. 68-85].

Лекция 5.

Потери производства от времени простоев рабочих мест и времени пролёживания предметов труда. Принципы организации производственных процессов. Определение потребного состава станочного парка. Расчёт длительности производственного цикла обработки партии однородных и разнородных деталей. Правило Джонсона для разнородных деталей при двух операциях. [1, стр. 148-161, 165-168, 173-177, 3, стр. 191-195].

Лекция 6.

“Толкающие” и “тянущие” производственные логистические системы, их сущность, преимущества и недостатки. Направления материальных и информационных потоков в этих системах. [2, стр. 116-117]

Лекция 7.

Виды “толкающих” (МРП-1, МРП-2) и “тянущих” (ЛТ, Канбан, ОПТ, ДРП, ДРП-2) систем. Их основные функции, сходство и отличия. [2, стр. 110-124, 3, стр. 136-137, 146-147, 166-171].

Раздел 3. Заготовительная логистика. (6 час.)

Лекция 8.

Цели и задачи заготовительной логистики. Методы определения потребности в ресурсах: детерминированные, стохастические, эвристические. [1, стр. 86-115, 2, стр. 62-81].

Лекция 9.

Нахождение оптимальной партии при разовой (формула Вильсона-Андлера) и затянувшейся поставке. Дилемма “закупать или производить самому” (Make-or-Buy Problem). [2, стр. 81-82, 3, стр. 12-21].

Лекция 10.

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. 116-136, 3, стр. 21-35].

Раздел 4. Распределительная логистика. (2 час.)

Лекция 11.

Две главные стороны распределительной логистики. Горизонтальные и вертикальные каналы распределения товаров и их функции. Посредники в каналах распределения (дилеры, дистрибьютеры, комиссионеры, агенты, брокеры). Определение зоны распространения товара. Характер поведения продавцов на рынке одного товара. [1, стр. 183-202, 2, стр. 92-104].

Раздел 5. Управление запасами и складское хозяйство. (6 час.)

Лекция 12.

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. Анализ ABC (80-20) и анализ XYZ. [1, стр. 219-234, 177-178, 2, стр. 137-162].

Лекция 13.

Функции и разновидности складов. Внутреннее устройство склада. Методы определения площадей основных элементов склада. Виды складирования. [1, стр. 251-255, 257-274, 2, стр. 162-167].

Лекция 14.

Показатели работы склада и его подъёмно-транспортного оборудования. Склад как система массового обслуживания. Задача оптимального размещения складов (сведение её к задаче Ферма). Тара и её роль в логистике. [1, стр. 274-276, 2, стр. 162-183].

Раздел 6. Транспорт в логистической системе. (8 час.)

Лекция 15.

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. [2, стр. 184-209].

Лекция 16.

Логистические системы международного движения ресурсов, их экономический и правовой статус. Транспортно-экспедиторское обслуживание и транспортная документация. [5, стр. 4-19].

Лекция 17.

Таможенное обслуживание. Международное регулирование таможенных формальностей. Таможенные тарифы и таможенные льготы в России. Таможенное оформление грузов. [5, стр. 83-90].

Лекция 18.

Смешанные перевозки, их возникновение и история. Лендбриджи, контрейлерные, воздушно-морские, лихтерные и ролкерные системы. Роль терминалов в смешанных перевозках. Экспедиторские компании как организатор транспортного процесса. [6].

Раздел 7. Глобальные логистические системы. (4 час.)

Лекция 19.

Глобализация экономики. Понятие глобальной логистической системы. Объекты глобальной логистики. Свободные экономические зоны. [4, стр. 9-81].

Лекция 20.

Международные коммуникации. Система международных транспортных коридоров. Проекты глобальной логистики. [4, стр. 95-133, 161-217].

Раздел 8. Информационные системы в логистике. (4 час.)

Лекция 21.

Цели и роль информационных потоков. Взаимодействие материальных и информационных потоков. Методы обработки информации. Базы данных. [1, стр. 60-84, 2, стр. 210-222].

Лекция 22.

Передача логистических данных. Безбумажная технология обработки логистической информации (EDI и EDIFACT). [2, стр. 222-241, 4, стр. 133-160].

Раздел 9. Логистические аспекты деятельности гражданской авиации. (2 час.)

Лекция 23.

Особенности воздушного транспорта. Основные виды воздушных перевозок. Организация и управление международными перевозками грузов. Оплата перевозок грузов - виды тарифов. Правовое регулирование авиационных

перевозок. “ Свободы воздуха”. Транспортная документация воздушных перевозок. Особенности воздушных перевозок грузов в России. [2, стр.193-195, 4, стр. 105-106, 113, 117-119].

2.2. Перечень тем практических занятий и их объем в часах:

- ПЗ 1. Определить параметры логистической кривой 2 часа
- ПЗ 2. Определить длительность обработки однородных деталей при последовательном, последовательно-параллельном и параллельном способе. 2 часа
- ПЗ 3. Найти минимальную длительность обработки разнородных деталей при двухоперационном процессе (алгоритм Джонсона). 2 часа.
- ПЗ 4. Провести оценку длительности обработки разнородных деталей при последовательно-параллельном способе. 2 часа
- ПЗ 5. Выбор лучшей из 3 стратегий планирования на полгода при разном ежемесячном объёме работ. 2 часа
- ПЗ 6. Распределить налёт часов между ВС одного типа, если известен годовой налёт каждого самолёта и месячный налёт всего парка. (Есть запреты на полёты конкретных ВС в определённые месяцы). 2 часа
- ПЗ 7. Выбрать наилучший вариант доставки материала на предприятие (собственным транспортом или транспортом поставщика). 2 часа
- ПЗ 8. Определить оптимальную партию поставок и их периодичность. 2 часа
- ПЗ 9. Определить оптимальный радиус распространения товаров. 2 часа
- ПЗ 10. При известной динамике поступления ресурсов определить величину страхового запаса. 2 часа
- ПЗ 11. Определить место строительства склада для существующих магазинов (их координаты заданы) с тем, чтобы обеспечить минимум транспортных расходов. 2 часа
- ПЗ 12. Та же задача, но склад должен находиться на дороге или на реке (их уравнения известны). 2 часа

ПЗ 13. Определить оптимальное количество бригад грузчиков на складе для минимума непроизводительных расходов, связанных с простоем машин и бригад. 2 часа

ПЗ 14. Определить оптимальный по транспортным расходам план перевозок товаров из 3 складов в 4 магазина, если стоимость перевозки единицы товара по каждому маршруту задана (транспортная задача). 2 часа

ПЗ 15. Определить оптимальный радиус распространения товаров 2 часа

ПЗ 16. Сформулировать конкретную логистическую проблему, формализовать её, предложить метод решения 2 часа

Итого 32 часа.

3. Рекомендуемая литература:

N	Автор, редактор	Наименование, издательство, год издания
Основная литература		
1.	Под ред. Б.А. Аникина	Логистика. М.:ИНФРА-М,1999.
2.	Леншин И.А., Смоляков Ю. И.	Логистика. Часть 1. М.: Машиностроение, 1996.
Дополнительная литература		
3.	Козловский В.А., Козловская Э.А., Савруков Н.Т.	Логистический менеджмент. СПб.: Политехника, 1999.
4.	Сергеев В.И., Кизим А.А., Эльяшевич П.А.	Глобальные логистические системы. СПб.: Издательский дом «Бизнес-пресса», 2001.
5.	Стаханов Д.В. Стаханов В.Н.	Таможенная логистика. М.: Издательство ПРИОР, 2000.

6.	Лаврентьев Л.Н.	Современные тенденции в развитии смешанных перевозок. М.: МГТУ ГА, 1996.
Литература к практическим занятиям		
7.	Под ред. Б.А. Аникина	Практикум по логистике. М.: ИНФРА-М, 1999.
8.	Леншин И.А., Смоляков Ю.И.	Логистика. Часть 2. М.: Машиностроение, 1996.