

Предисловие

Глава 1. Основы логистики производства

Сущность и основные понятия производственной логистики

Структура производственного процесса

Норма времени на операцию

Операционный цикл

Виды движения материальных ресурсов в производстве

Характеристики типов производств

Основа производственной структуры предприятия

Поточные и непоточные формы организации производственных процессов

Основы оперативного планирования и управления материальными потоками в производстве

Календарный метод планирования материальных потребностей (стандарт системы *MRP I*)

Объемно-календарный метод планирования (стандарт концепций *MRP II* и *ERP*)

Концепция «точно во время» (*JIT*) в сравнении с ЛР-стандартами

Стратегическое управление в логистике производства

Глава 2. Логистика как концепция развития производственных систем

Логистика как наука о повышении организованности производственных систем

Логистика как наука о разрешении меж- и внутрисистемных конфликтов

Логистика как носитель системного мышления в управлении

Концептуальные положения логистики по развитию производственных систем

Глава 3. Системные основы повышения организованности производственных процессов

Влияние основных принципов организации производства на повышение организованности производственных процессов

Требования к логистической организации производственных процессов

Обеспечение ритмичной, согласованной работы всем звеньев производства по единому графику и равномерного выпуска продукции

Обеспечение максимальной непрерывности процессов производства

Обеспечение максимальной надежности плановых расчетов и минимальной трудоемкости плановых работ

Обеспечение достаточной гибкости и маневренности в реализации цели при возникновении различных отклонений от плана

Обеспечение непрерывности планового руководства

Обеспечение соответствия системы оперативного управления производством типу и характеру конкретного производства

Показатели повышения организованности производственного процесса

Логистические, общесистемные принципы организации производства

Показатели оценки организованности системы управления производством

Возможная система оценочных показателей уровня организованности производственного процесса

Глава 4. Законы логистической организации производственных процессов

Законы логистической организации производства и конкурентоспособность

Закон упорядоченности движения предметов труда в производстве

Проявления закона непрерывности хода производственного процесса

Следствия закона непрерывности хода производственного процесса

Оптимальная и универсальная очередность запуска деталей в производство

Очередность запуска деталей в производство по f_c -му элементу, для упреждающего гашения возможного появления «узких мест»

Проявления закона ритма производственного цикла выполнения заказа

Следствия закона ритма производственного цикла изготовления изделия

Проявления закона календарной синхронизации циклов изготовления изделий и их частей

Синхронизация циклов технологических операций

Следствия закона синхронизации циклов технологических операций

Синхронизация циклов изготовления деталей

Синхронизация длительностей комплектов операций процесса изготовления комплектов деталей

Закон эмерджентности и соответствия основных и вспомогательных производственных процессов

Закономерности соответствия основных и вспомогательных производственных процессов процессам по обслуживанию и управлению производством

Закон резервирования ресурсов в производстве

Глава 5. Логистическая организация процесса непоточного производства в пространстве

Организация однонаправленных производственных процессов

Анализ конструктивно-технологических и организационно-плановых признаков группирования предметов труда (ПТ)

Анализ конструктивно-технологической общности деталей

Анализ организационно-плановых признаков группирования ПТ

Выбор рациональных форм организации производственного процесса

Оптимизация состава станочного парка производственных участков

Глава 6. Традиционная и логистическая организация производственного процесса во времени

Традиционное представление об организации производственного процесса во времени

Расчет длительности производственного цикла изготовления партии деталей

Расчет оптимального размера партии деталей

Расчет длительности производственного цикла выполнения заказа

Сводный цикловой график выполнения заказов и объемно-календарные расчеты хода производства

Предполагаемое и реальное распределение трудоемкости механообработки комплекта деталей относительно их производственного цикла

Логистическая организация производственного процесса во времени

Оптимизация процесса изготовления комплекта деталей с учетом динамизма хода производства

Оптимизация процесса исполнения программы предметно-замкнутым участком предприятия с учетом динамизма хода производства

Оптимизация процесса исполнения производственной программы предприятия с учетом динамизма хода производства

Глава 7. Маршрутная система и интегрированные системы управления в логистическом управлении производственным процессом

Прогрессивные элементы системы оперативного управления производством (ОУП)

Состав периодов расчета оперативных планов

Состав нормативов организации производственного процесса

Методы планирования, используемые в системе ОУП

Планово-учетная единица

Состав учетных данных

Метод организации движения материальных потоков

Форма организации производственного процесса

Функциональное и организационное построение маршрутной системы оперативного управления непоточным производством

Стандарты ИСУ: этапы развития, возможности и перспективы

MRP — планирование материальных потребностей

MRP II — планирование производственных ресурсов

ERP — планирование потребляемых ресурсов

CSRP — логистическое планирование ресурсов

Глава 8. Ситуационное управление в логистике производства

Принятие управленческих решений на основе распознавания производственных ситуаций

Ситуационное управление в производственных логистических системах

Примеры применения систем распознавания в производственных логистических системах

Организация замены вышедших из строя инструментов в производственном процессе на основе распознавания проблемных ситуаций

Управление выполнением сменного задания (СЗ) первичной производственной системы

Глава 9. Программная реализация методологии MRP II

Краткое описание методологии MRP II

Функционал планирования продаж, производства и закупок в 1С:УПП

Нормативно-справочная подсистема управления операциями в 1С:УПП

Спецификации номенклатуры

Понятие технологических карт и технологии производства

Механизм сводного планирования продаж, производства и закупок

Основы сводного планирования

Основные аналитические разрезы планирования

Формирование планов документами планирования

Разработка новых планов на основе существующих с использованием инструмента «Помощник планирования»

Некоторые механизмы преобразования плановых данных

Проверка возможности исполнения планов

Механизм фиксации планов от несанкционированного их изменения

Наглядное представление сформированных планов

Анализ планов

Предварительное планирование производства (продаж, закупок)

Закладка «Планы» обработки «Планирование»

Закладка «Производственная программа» обработки «Планирование»

Механизм оценки исполнимости предварительных планов

Оперативное (посменное) планирование и оперативное управление производством

Общая методология оперативного планирования производства в MRP II, реализованная в 1С:УПП

Нормативно-справочная система оперативного планирования производства

Методика составления оперативного графика производства

Работы по составлению оперативного графика производства

Связь оперативного планирования с оперативным управлением производством

Отражение факта производственной деятельности

Оперативное управление закупками

Пример выполнения контрольного сквозного задания по дисциплине «Логистика производства» на базе 1С:УПП

Учебно-методический комплекс к дисциплине «Производственная логистика»

Задания для самостоятельного решения

Практические задачи

Методические рекомендации к выполнению

курсового проекта

Тестовые вопросы

Экзаменационные билеты

Список литературы