

ИНТЕГРАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ЛОГИСТИКИ

Выполнили : Акимова О.А
Битехтин В.М
Группа: Логб-10э1

Однонаправленное движение предметов труда в производстве обеспечивает:



- а) многократное уменьшение сложности ПС и трудоемкости управления производством**
- б) создание базы для согласования сроков выполнения работ с непрерывной загрузкой плановых рабочих мест и производственных участков;**
- в) повышение технологической однородности работ на каждом рабочем месте и т. д.**

Различают тактическую и стратегическую гибкость

- Первая определяет время, необходимое предприятию для освоения производства нового изделия или для реконструкции (создания) отдельного производства, связанного с нововведениями в технике, технологии, или то и другое вместе
- Вторая определяет значимость возможных капиталовложений, эффекты, объем и время реконструкции предприятия.



На машиностроительных предприятиях
используются статистические методы
планирования и управления производством
которые порождают проблемы:

- **дефицит производственных мощностей**
- **субоптимальность календарных планов производства**
- **большие длительности производственных циклов**
- **неэффективное управление запасами**
- **низкий КПД оборудования**
- **отклонения от технологии производства**

Представление о ходе производства как о статичном процессе базируется на следующих предположениях

- **Предполагается 1**, что длительность производственного цикла изготовления детали является величиной конечной, окончательной, а на самом деле она является величиной вероятностной - ошибка в определении сроков составляет сорок процентов,
- **Предполагается 2**, что длительность производственного цикла ведущей детали комплекта определяет длительность его производственного цикла.
- **Предполагается 3**, что трудоемкость изготовления изделия распределяется равномерно в пределах каждой стадии длительности производственного цикла
- **Предполагается 4**, что внутри каждой стадии производства структура трудоемкости работ изготовления изделия во времени не меняется. На самом деле она меняется очень сильно

Синхронизация циклов технологических операций

Пример 1: непрерывно-поточное производство

Пример 2. прерывно-поточное производство

Пример 3: непоточное производство

Непрерывно-поточное производство

Предварительная принудительная организационно-технологическая синхронизация продолжительностей взаимосвязанных технологических операций детали позволяет организовать непрерывно-поточную линию по ее изготовлению. На этой линии обеспечиваются непрерывность движения (изготовления) каждой детали и непрерывная загрузка каждого рабочего места, но принудительная синхронизация продолжительностей технологических операций - довольно дорогое удовольствие.

Прерывно-поточное производство

На прямоточной линии синхронизация технологических операций происходит при сознательном участии человека. *Например, при построении графика прямоточной линии предусматривается синхронизация производительности смежных технологических операций.*

Непоточное производство

В непоточном производстве при неупорядоченном движении деталей календарный предел выравнивания длительностей технологических операций, как правило, больше максимальной длительности технологической операции, взятой из совокупности операций, выполняемых в рассматриваемый плановый период. При упорядоченном движении деталей минимальным календарным пределом выравнивания операций можно управлять.

Предметная группа параметров

Описывает всю годовую номенклатуру данного предприятия и выделяет предметы труда настолько однородные в конструктивно-технологическом отношении, что они могут передаваться между производственными подразделениями по одной расцеховке или по одному организационно-технологическому маршруту, а внутри каждого производственного подразделения могут изготавливаться по типовому технологическому маршруту либо по групповому технологическому процессу.

Маршрутная группа параметров

Определяет рациональную последовательность производственных подразделений, участвующих в изготовлении данной однородной группы деталей и сборочных единиц (ДСЕ), а также рациональную последовательность типов и видов основного технологического оборудования, применяемого при обработке данной однородной группы ДСЕ в проектируемом или анализируемом производственном подразделении.

Методика формирования типовой схемы движения предметов труда

- формирование исходных данных;
- классификация деталей, сборочных единиц по конструктивно-технологическим признакам;
- систематизация состава организационно-технологических маршрутов изготовления предметов производства, уточнение специализации производственных подразделений;
- разработка альтернативных вариантов для групп однородных в конструктивно-технологическом отношении ;
- выбор формы (поточной или непоточной) организации производственного процесса, а также выбор рациональных ОТМ по минимуму приведенных затрат, формирование ТСД ПТ из рациональных ОТМ.

Оптимизация состава станочного парка производственных участков

- 1) За маршрутным участком закрепляются детали разных типогрупп
- 2) При выборе варианта технологического процесса изготовления каждой типовой детали требуется ее годовая программа
- 3) Каждая годовая программа изготовления каждой типовой детали способствует повышению типа производства от единичного к массовому и выбору преимущественно гибкого специализированного или гибкого специального оборудования

Производственный цикл изготовления изделия включает:

- длительность цикла изготовления заготовок
- длительность цикла механической обработки
- длительность цикла сборки