

Производственная ЛОГИСТИКА





Термины

Логистика производства —
регулирование производственного процесса
в пространстве и во времени,
а именно планирование материальных потоков
и управление ими,
организация внутрипроизводственной транспортировки,
буферизации (складирования)
и поддержание запасов (заделов) сырья,
материалов и незавершенного производства
производственных процессов на стадиях заготовки,
обработки и сборки готовой продукции.



Термины

- **Цель производственной логистики** - оптимизация материальных потоков внутри предприятия.
- **Управление материальным потоком** - процесс целенаправленного воздействия на производственные подразделения, занятые продвижением материальных и информационных потоков из пункта производства в пункт потребления продукции.



Задачи производственной ЛОГИСТИКИ:

- обеспечение качественного, своевременного и комплектного производства продукции;
- сокращение производственного цикла;
- рационализация затрат на производство.



Инструменты производственной ЛОГИСТИКИ

- планирование,
- организация движения материального потока
- оперативное управление



Примеры производственных логистических систем:

- промышленное предприятие;
- оптовое предприятие;
- узловая грузовая станция;
- морской порт и др.



Принципы производственного процесса

Принцип непрерывности производства;

Принцип пропорциональности производства.

Принцип параллельности и прямоточности производства



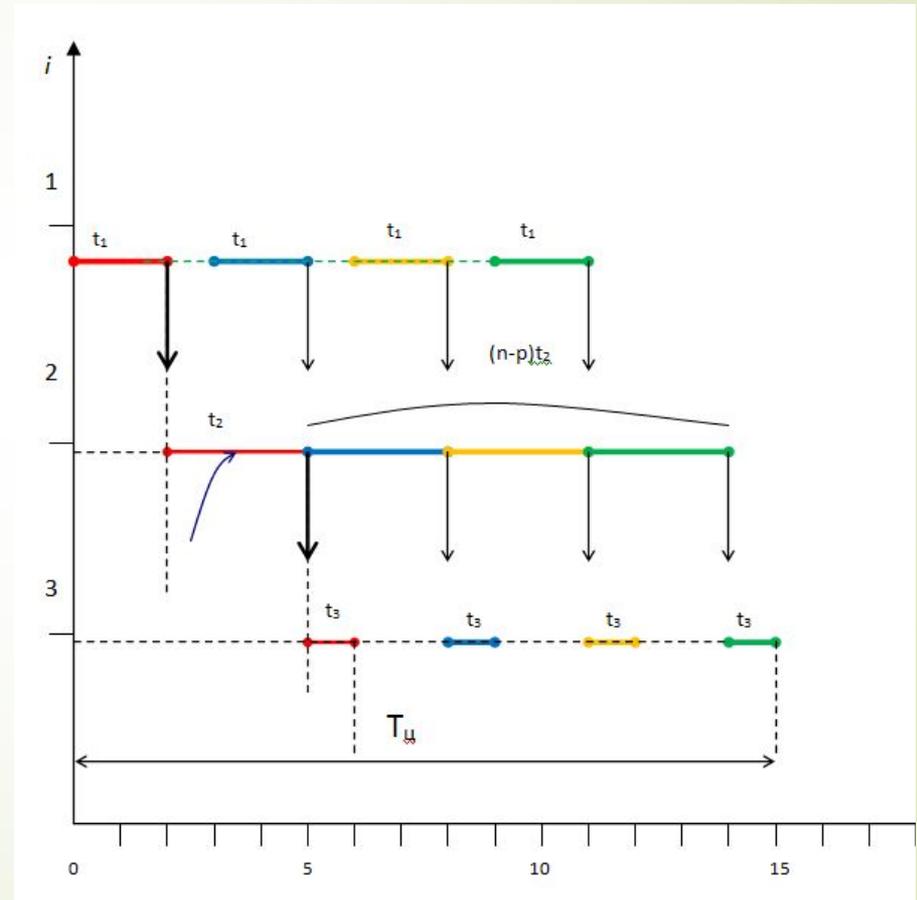
Способы организации производственного процесса во времени, их характеристики и условия применения

- **Партия изделий** – это группа одинаковых изделий одновременно **запускаемых** в производственный процесс. Мы будем рассматривать различные способы организации во времени процесса изготовления **партии изделий**.
- **Длительность операционного цикла изготовления изделий** - это период времени от момента начала до момента окончания изготовления партии изделий на одной технологической операции.

Виды движения материального потока в производственном цикле:

Порядок построения графика

- строится график непрерывной обработки первой детали партии на всех операциях;
- определяется главная операция, т.е. операция с **наибольшей нормой времени** (в примере – это 2-я операция)
- устанавливается последовательность непрерывной обработки остальных деталей партии на главной операции
- опираясь на построенный график обработки деталей партии на главной операции, достраиваются графики обработки остальных деталей партии для всех операций, кроме главной операции.



Виды движения материального потока в производственном цикле:

- *Параллельно-последовательный* - способ организации многооперационного цикла, при котором **передача** каждой **передаточной партии** на последующую операцию осуществляется по окончании ее обработки на предыдущей операции. Оборудование на каждой операции работает непрерывно.
- Структура такого цикла представляет собой структуру последовательного цикла, в которой графики обработки партии изделий на каждой паре смежных операций максимально перекрываются во времени.

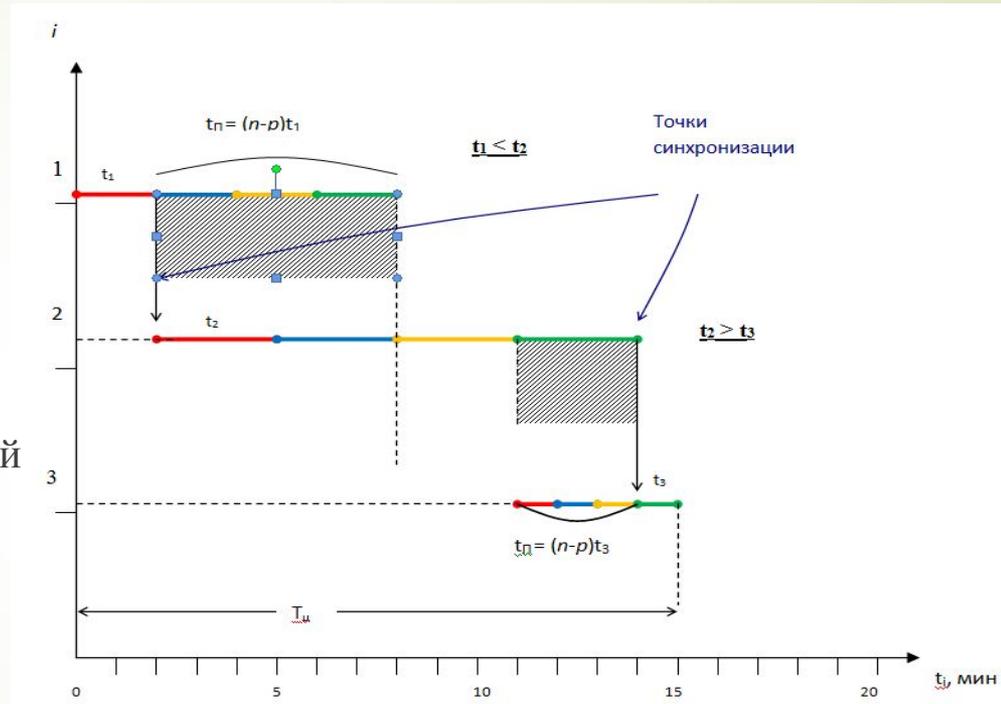
Виды движения материального потока в производственном цикле:

Достоинства:

- устранение перерывов в работе оборудования на всех операциях, кроме главной, это вызывает снижение эффективности работы оборудования и рабочих (весь участок занят)
- отсутствует внутриоперационное пролеживание, изделия лежат только на первой операции в ожидании очередности их обработки и на последней в ожидании их сдачи;
- выраженная ритмичность процесса.

Недостатки:

- увеличение длительности многооперационного цикла;
- сложность планирования и координации работы смежных технологических операций





Типы производства:

- позаказное;
 - серийное (мелкосерийное, серийное и крупносерийное);
 - массовое.
- 



Направления развития технологических процессов:

- совершенствование (увеличение производительности) отдельных операций;
- рационализация движения материального потока.



Элементы логистической концепции организации производства:

- отказ от избыточных запасов;
- отказ от завышенного времени на выполнение основных и транспортно-складских операций;
- отказ от изготовления серий деталей, на которые нет заказа покупателей;
- устранение простоев оборудования;
- обязательное устранение брака;
- устранение нерациональных внутрипроизводственных перевозок;
- превращение поставщиков из противостоящей стороны в доброжелательных партнеров.



Традиционные и логистические принципы управления производством:

- максимально возможный объём «на всякий случай»;
- допущение увеличения времени производственного цикла, если это снижает производственные издержки;
- минимизация номенклатуры изготавливаемых изделий;
- выпуск максимально крупными партиями;
- простои оборудования минимизируются и в идеале не допускаются;
- отказ от избыточных запасов;
- недопущение времени увеличения производственного цикла, если это приводит к снижению экономической эффективности;
- установление номенклатуры в соответствии с принятыми заказами;
- отказ от выпуска продукции, не подтвержденной заказами;
- уровень простоев планируется для создания резервов мощностей;



Карта создания потока ценности:

- построение карты текущего состояния:
 - анализ существующих процессов в потоке создания ценности;
 - выявление источников потерь;
- построение карты будущего состояния:
 - создание плана по ликвидации источников потерь;
 - назначение руководителя проекта по внедрению изменений в определенном потоке;
 - определение ключевых показателей работы по реализации проекта;
 - определение сроков реализации проекта.

Типы вытягивающих логистических систем:

- 1) восполнение супермаркета;
- 2) лимитированные очереди FIFO;
- 3) барабан-буфер-веревка;
- 4) лимит незавершенного производства (*устанавливается единый лимит незавершенного производства для всей цепочки обработки*);
- 5) вычисляемые приоритеты (*величина запаса формируется в соответствии с заданными приоритетами*) - Кабан.