

ЛОГИСТИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРОЦЕССОВ

ОБЩИЕ ПОНЯТИЯ И ФУНКЦИИ
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ЛОГИСТИКИ



ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ПРОЦЕСС

Производственный процесс представляет собой совокупность трудовых и естественных процессов, направленных на изготовление товаров заданного качества, ассортимента и в установленные сроки.

Все производственные процессы делятся на основные и вспомогательные.

О ЛОГИСТИКЕ

Council of Logistics Management: “..logistics...is...the term describing the process of planning, implementing, and Controlling the efficient...flow and storage of raw materials, in-process Inventory finished goods, and related information from point of origin to point of consumption for the purpose of conforming to customer requirements”.

«.....ЛОГИСТИКА - термин, описывающий процесс планирования, осуществления, и управление эффективного **движения и хранения материального потока** (сырья, незавершенных готовых изделий, и соответствующей информации) от исходной точки до пункта потребления с целью приспособления к потребительским требованиям»

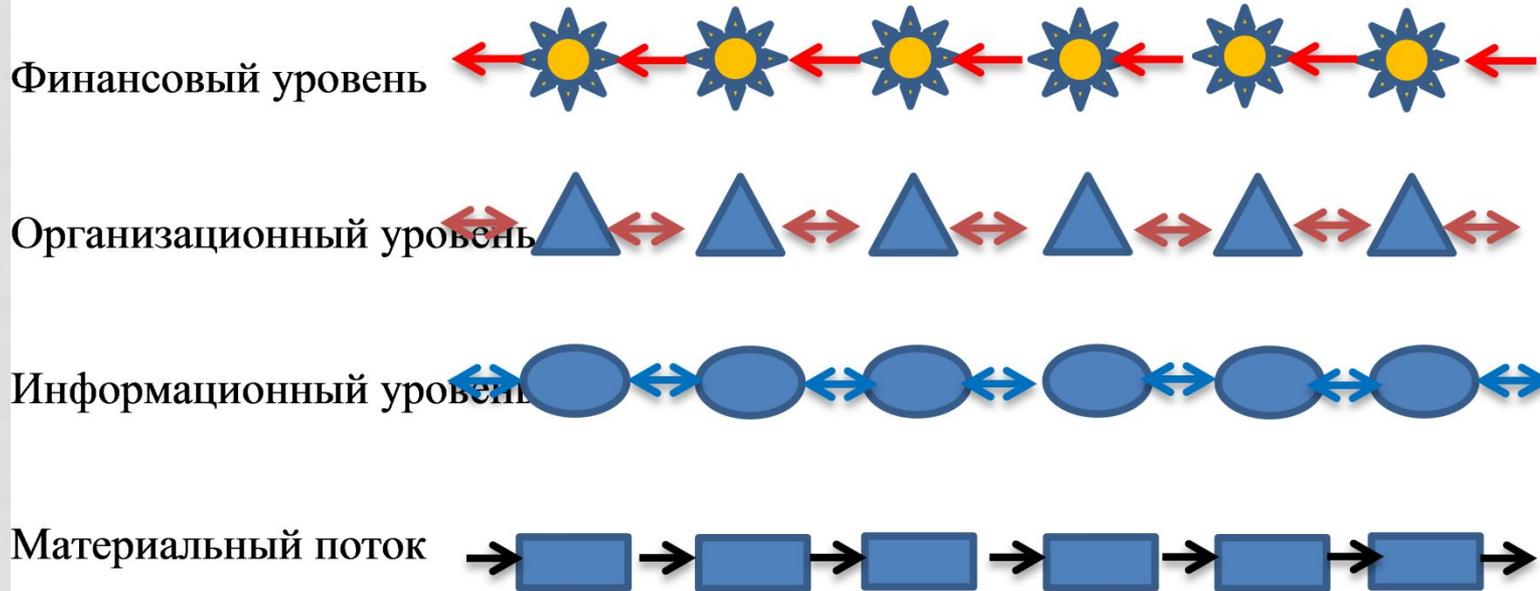
«ПРАВИЛО СЕМИ **Н**» ОТ ТОЧКИ А ДО ТОЧКИ В»

- 1 **Н**ужный продукт
- 2 в **Н**ужное время
- 3 к **Н**ужному месту
- 4 в **Н**ужном количестве
- 5 в **Н**ужном качестве
- 6 по **Н**ужной цене
- 7 к **Н**ужному заказчику

ТРИ ОСНОВЫ ЛОГИСТИКИ (ЛОГИСТ - ГЕНЕРАЛИСТ)



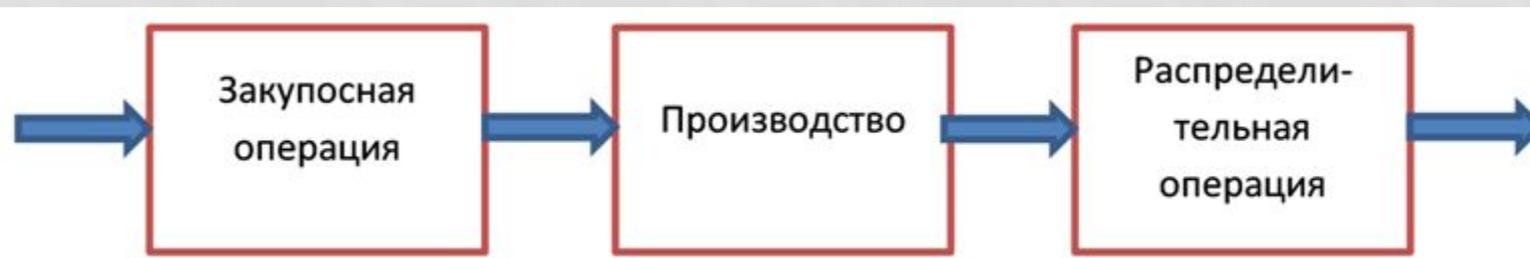
ЧЕТЫРЕ УРОВНЯ ЛОГИСТИЧЕСКОЙ ЦЕПИ



МАТЕРИАЛЬНЫЙ ПОТОК (МП) В ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ СИСТЕМЕ

МП - движение материальных ресурсов в пространстве и во времени между стадиями производственного процесса. Упорядочением такого движения, его рациональной организацией занимается производственная логистика

ТРИ ЭЛЕМЕНТА ЛОГИСТИКИ



ЦЕЛЬ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ЛОГИСТИКИ

Целью производственной логистикой является снижение затрат и повышение качества продукции в процессе преобразования МП в технологических процессах производства ГП.

ГЛАВНАЯ ЗАДАЧА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ЛОГИСТИКИ

Это обеспечение производства продукцией необходимого качества в установленные сроки, непрерывного движения предметов труда и непрерывной занятости рабочих мест.

Объекты логистики – потоковые и материальные процессы.

ФУНКЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ЛОГИСТИКИ

- 1) планирование производственных процессов,
- 2) оптимизация производственного процесса
- 3) согласование графиков запуска-выпуска продукции со службами снабжения и сбыта;
- 4) установление нормативов, контроль их соблюдения;
- 5) оперативное управление производственными процессами
- 6) контроль количества, качества и себестоимости ГП и др.

ЛОГИСТИЧЕСКАЯ КОНЦЕПЦИЯ

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

ТРАДИЦИОННАЯ КОНЦЕПЦИЯ

- стремление не останавливать основное оборудование и поддерживать во что бы то ни стало высокий коэффициент его использования;
- изготовление продукции как можно более крупными партиями;
- максимально большие запасы МР "на всякий случай".

ВНУТРИПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ЛОГИСТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ

К ним можно отнести промышленные предприятия, оптовые предприятия, имеющие складские сооружения, узловую грузовую станцию, узловой морской порт и др. Внутрипроизводственные логистические системы можно рассмотреть на макро– и микроуровнях.

НА МАКРОУРОВНЕ

- внутрипроизводственные логистические системы задают ритм работы систем, являются источником материальных потоков. Возможность адаптации к изменениям окружающей среды, быстро менять качественный и количественный состав выходного материального потока, т. е. ассортимент и количество выпускаемой продукции.

НА МИКРОУРОВНЕ

внутрипроизводственные логистические системы представляют собой подсистемы, которые находятся в отношениях и связях друг с другом, образующих определенную целостность, единство. К этим подсистемам относятся закупка, склады, запасы, обслуживающие производства, транспорт, информация, сбыт и кадры. Обеспечивают возможность постоянного согласования и взаимной корректировки планов и действий снабженческих, производственных и сбытовых звеньев внутри предприятия.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ЗАДЕЛ

это детали и сборочные единицы, которые находятся непосредственно в обработке или на контроле. Его величина определяется количеством рабочих мест и количеством обрабатываемых ими контрольных партий деталей и сборочных единиц.оборотный задел представляет собой запас деталей и сборочных единиц, создаваемый на рабочих местах для организации непрерывной работы.

ТРАНСПОРТНЫЙ ЗАДЕЛ

это совокупность деталей и сборочных единиц, которые в текущий момент находятся в процессе перемещения с одного рабочего места на другое или от одного производственного цеха (участка) «другому».

СТРАХОВОЙ ЗАДЕЛ

создается в производственной логистике при выходе из строя оборудования и при обнаружении брака в производстве и в других подобных случаях.

ИНТЕГРИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ

Современные интегрированные системы управления позволяют полностью автоматизировать управление на промышленных предприятиях, в том числе интегрировать в этот процесс проектирование новой продукции и управление ее жизненным циклом, управление гибкими производственными системами и роботизированными комплексами, материальным потоком в снабжении, производстве и сбыте, связями с поставщиками и потребителями в логистических системах более высокого порядка и т.д.

**ОСНОВЫ УПРАВЛЕНИЯ
МАТЕРИАЛЬНЫМИ ПОТОКАМИ
В ПРОИЗВОДСТВЕ**



УПРАВЛЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВОМ

Это взаимодействие органов управления на всех стадиях производственного процесса от получения сырья до реализации продукции с целью выполнения плана поставок сырья и готовой продукции в необходимом количестве, нужного качества, в нужное время и место с минимальными совокупными затратами.

В ОСНОВЕ

разрабатываются детализированные плановые задания для каждого производственного подразделения (цеха, участка, рабочего места) на определенный период времени, а также осуществляется текущее руководство производственного процесса и контроль его хода.

ПОДРАЗДЕЛЯЕТСЯ НА ДВА УРОВНЯ:

- межцеховое (на уровне предприятия)
- внутрицеховое (на уровне цеха).

МЕЖЦЕХОВОЕ ОПЕРАТИВНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ И УПРАВЛЕНИЕ

- СОГЛАСОВЫВАТЬ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ производственных цехов предприятия по изготовлению деталей, узловой сборке и изделий,
- разрабатываются производственные задания цехам и участкам основного, вспомогательного и обслуживающего производств на короткие отрезки времени в виде программ и графиков с указанием сроков запуска-выпуска продукции,

ВНУТРИЦЕХОВОЕ ОПЕРАТИВНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ И УПРАВЛЕНИЕ

- распределяется по дням и по рабочим местам, согласованно с работой участков и рабочих мест основного и вспомогательного производств, а также с учетом их полной загрузки и достижения сокращения производственного цикла изготовления конечного изделия.
- разрабатываются сменно-суточные задания, в которых указывается номенклатура и количество изделий, подлежащих изготовлению в предстоящие сутки
- на уровне рабочих мест разрабатываются рабочие наряды

ОСНОВНЫЕ СИСТЕМЫ ОПЕРАТИВНО-КАЛЕНДАРНЫХ РАСЧЕТОВ.

Система оперативно- календарных расчетов	Планово-учетная единица	Календарно-плановые нормативы
Единичное и мелкосерийное производство		
Позаказная	Заказ	Длительность производственного цикла; сроки опережения по цехам; сроки запуска-выпуска заказов в производстве; коэффициент загрузки оборудования.

**Система
оперативно-
календарных
расчетов**

**Планово-учетная
единица**

Календарно-плановые нормативы

Серийное производство

Покомплектная **Комплект узлов и деталей**

Разновидностями комплектной системы являются:

Комплектно-узловая Комплект деталей образующих сборочный узел

Комплектно-групповая Групповой комплект деталей имеющих одинаковый технологический маршрут

Машино-комплектная Комплект деталей, в основе которого изделие, имеющее наибольший удельный вес в производственной программе

Сутко-комплектная **Комплект деталей, сформированных исходя из суточной потребности в деталях**

Размер партии выпуска; длительность производственного цикла; опережения; нормативы незавершенного производства; размер заделов; сроки запуска-выпуска.

**Система
оперативно-
календарных
расчетов**

**Планово-учетная
единица**

Календарно-плановые нормативы

Крупносерийное и массовое производство

Поддетальная

Деталь

**Такт поточной линии; размеры заделов
(межоперационных, страховых,
оборотных, транспортных); длительность
производственного цикла; сроки
опережений и сроки запуска-выпуска**

МАРШРУТНАЯ СИСТЕМА

Планово-учетной маршрутный комплект деталей (комплект деталей одного или нескольких заказов), изготавливаемый на одном предметно-замкнутом участке по типовому технологическому маршруту

МЕТОДЫ ПЛАНОВЫХ РАСЧЕТОВ ХОДА ПРОИЗВОДСТВА

- **календарный** (аналог MRP I),
- **объемно-календарный** (используемый в концепциях MRP II и ERP),
- перспективный **объемно-динамический метод планирования.**