

# Классификация логистических систем

***Логистика*** – это функция, отвечающая за материальный поток, идущий от поставщиков в организацию, проходящий через операции внутри организации и затем уходящий к потребителям.

№	Тип задач	Критерий эффективности	Недостатки
	Логистический подход		
1	Выбор объекта закупок		
1.1	Оптимизация расхода	Минимум стоимости компонентов полуфабриката	<p>Расчет ведется через долю в единице расходуемого ресурса. Нет учета:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- отклонения от нормативных показателей качества продукции;</li> <li>- влияния внешней среды: условий закупки и поставки, надежности поставщиков, инфляции и т.д.;</li> <li>- эффекта масштаба производства;</li> <li>- характера спроса (сезонный)</li> </ul>
1.2	Оптимизация выбора технологического способа обработки	Максимум производительности	<p>Через выбор технологического способа производства.</p> <p>Нет учета:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- качественных характеристик используемых материалов и услуг;</li> <li>- характера спроса (сезонный);</li> <li>- влияния внешней среды: ограничений по ценовой рыночной конъюнктуре услуг</li> </ul>

№	Тип задач	Критерий эффективности	Недостатки
1.3	Оптимизация способа раскроя	Минимум отходов	Не учитывает: - качественных характеристик используемых материалов и услуг; - эффекта масштаба производства
1.4	Транспортная задача	Минимум транспортных издержек	
1.4.1	Оптимизация выбора поставщика	Минимум издержек в части стоимости закупок и транспортных издержек	Не учитывает: - эффекта масштаба производства; - характера спроса (сезонный)
1.4.2	Задача о «рюкзаке»	Максимизация заполненности емкости транспорта	Не учитывает: - факторы расхода ресурса (технологические); - влияния внешней среды: условий закупки и поставки, надежности поставщиков, инфляции и т.д.
2	Определение уровня запаса		

№	Тип задач	Критерий эффективности	Недостатки
	Определение партии закупок	Минимум совокупных издержек	<p>Не учитывает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- качественных характеристик используемых материалов и услуг;</li> <li>- эффекта масштаба производства;</li> <li>- влияния внешней среды: условий закупки и поставки, надежности поставщиков, инфляции и т.д.;</li> <li>- характера спроса (сезонный);</li> <li>- учета транспортных расходов как постоянных</li> </ul>
	Производственный подход		
1	Управление качеством	Минимум затрат на производство и достижение этого результата	<ul style="list-style-type: none"> <li>- не отражает прямого влияния затрат, связанных с качественными параметрами компонентов;</li> <li>- не учитывает влияния внешней среды: условий закупки и поставки, надежности поставщиков и т.д.</li> </ul>
2	Факторный анализ		<ul style="list-style-type: none"> <li>- проводится отдельно по направлениям</li> </ul>
3	Статистические методы управления качеством	Минимум дефектов и брака	<p>Осуществляется регулированием режимов технологического процесса. Не учитывает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- стоимостные показатели;</li> <li>- качественные характеристики используемых материалов и услуг</li> </ul>

№	Тип задач	Критерий эффективности	Недостатки
	Нормативный подход	Соответствие нормам расхода и запаса	<p>Не учитывает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- отклонения от нормативных показателей качества продукции;</li> <li>- влияния внешней среды: условий закупки и поставки, надежности поставщиков, инфляции и т.д.</li> <li>- эффекта масштаба производства;</li> <li>- характера спроса (сезонный)</li> </ul>
	Управление производством при сезонном характере спроса	Размер сезонного склада продукции	<p>Не учитывает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- качественных характеристик используемых материалов и услуг;</li> <li>- эффекта масштаба производства;</li> <li>- влияния внешней среды: условий закупки и поставки, надежности поставщиков и т.д.</li> </ul>
	Теория активных систем	Базовый механизм, или базовая модель	<p>Не учитывает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- эффекта масштаба производства.</li> </ul> <p>Рассматривает отдельно в разных задачах:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- качественные характеристики используемых материалов и услуг;</li> <li>- влияние внешней среды: условия закупки и поставки, надежность поставщиков и т.д.;</li> <li>- характер спроса (сезонный)</li> </ul>

Планирование потребности в  
материалах, деталях, полуфабрикатах

Заказ покупателя

Поставщик

Цех

Склад

Сборка

**Система с выталкиванием изделия,  
запущенного в производство**

# Система с выталкиванием изделия, запущенного в производство

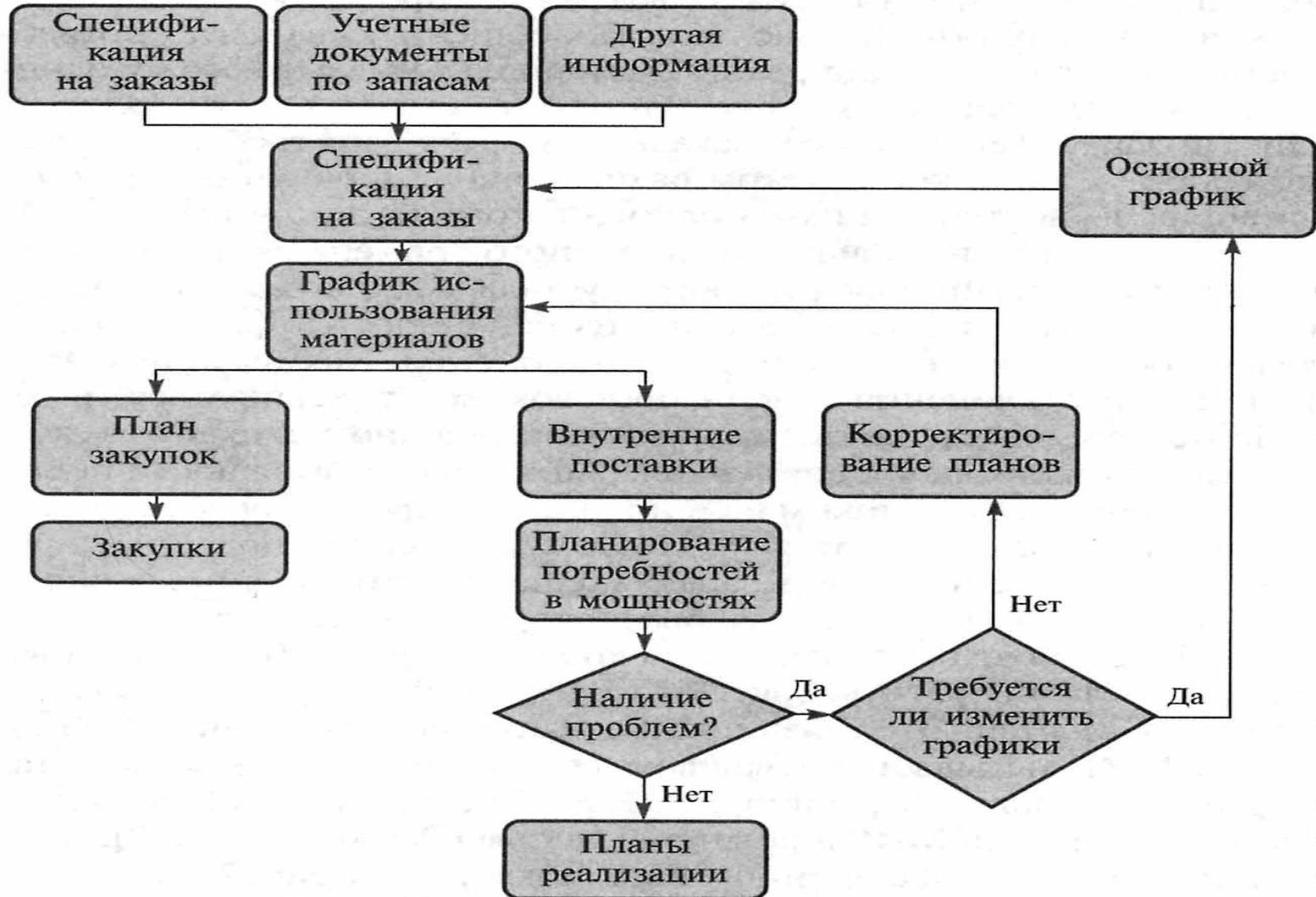
## Преимущества:

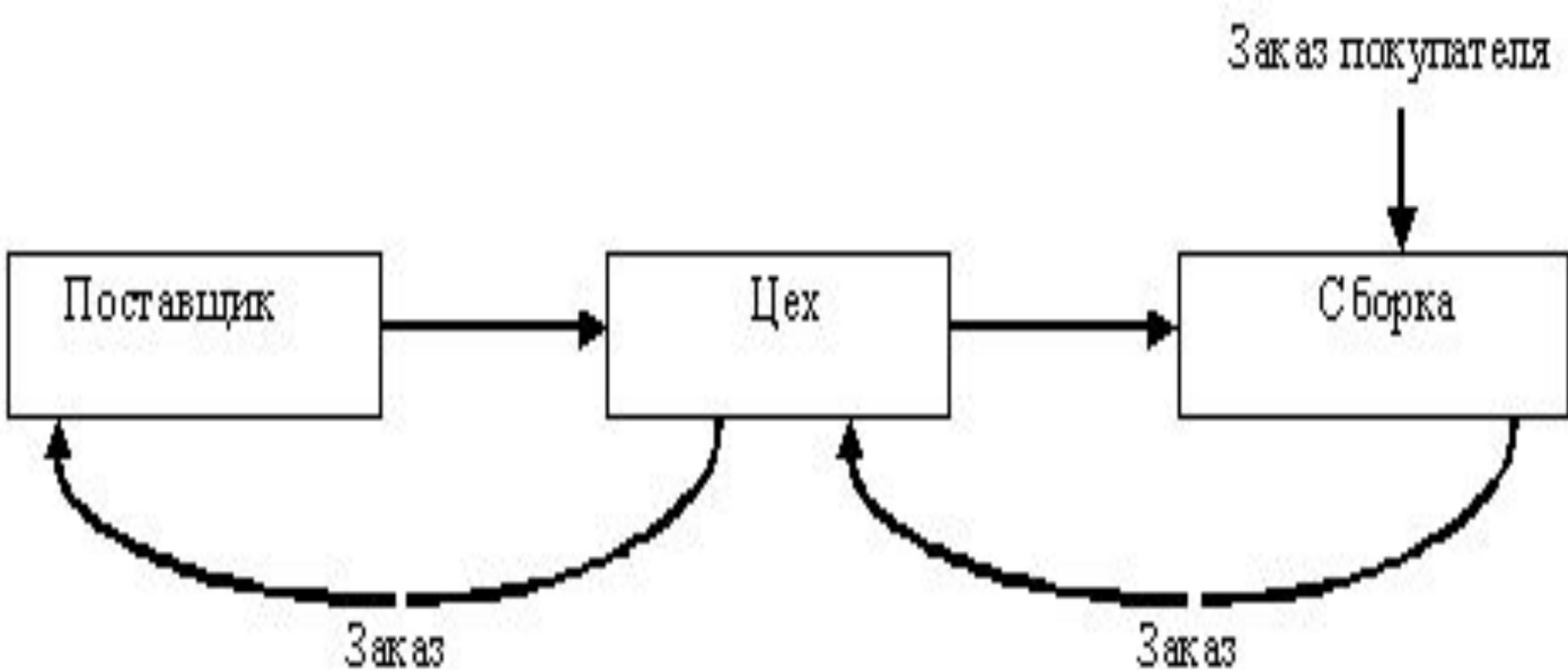
- уменьшение объема запасов
- повышение скорости оборачиваемости запасов
- повышения качества обслуживания потребителей, поскольку нет задержек, вызываемых нехваткой материалов
- повышение стабильности времени и скорости доставки заказов
- уменьшение времени на экспедирование и на выполнение срочных заказов
- возможности использования MRP для планирования других логистических видов деятельности.

## Недостатки:

- низкая гибкость
- требуется большой объем подробной и точной информации
- наличие очень сложных систем
- размер заказов, предлагаемый MRP, может быть неэффективным
- MRP не учитывает ограничений по мощностям и по некоторым другим параметрам
- этот вариант может быть дорогостоящим и потребовать большого времени для реализации.

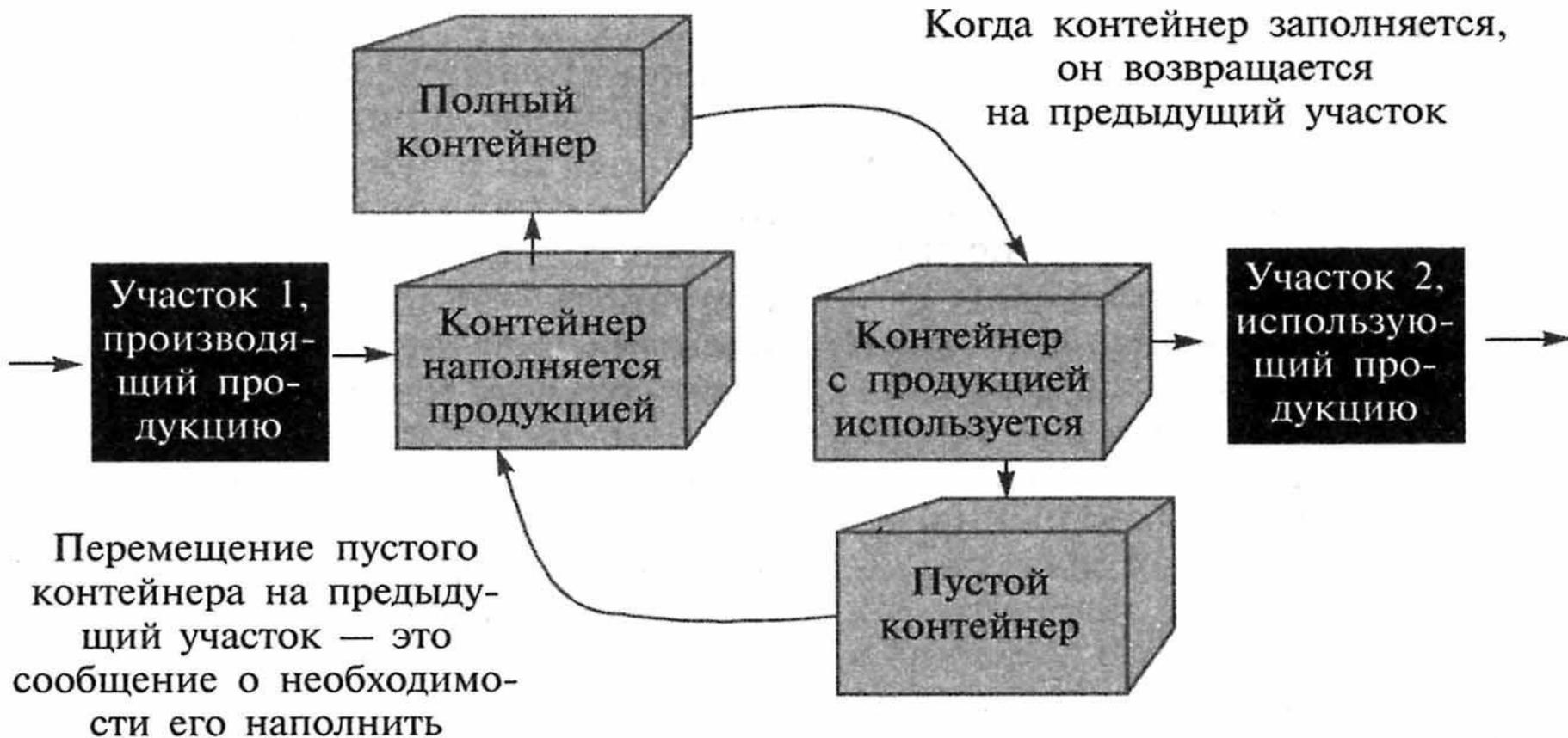
# Система МРР II с замкнутой СВЯЗЬЮ





**Система с вытягиванием изделия**

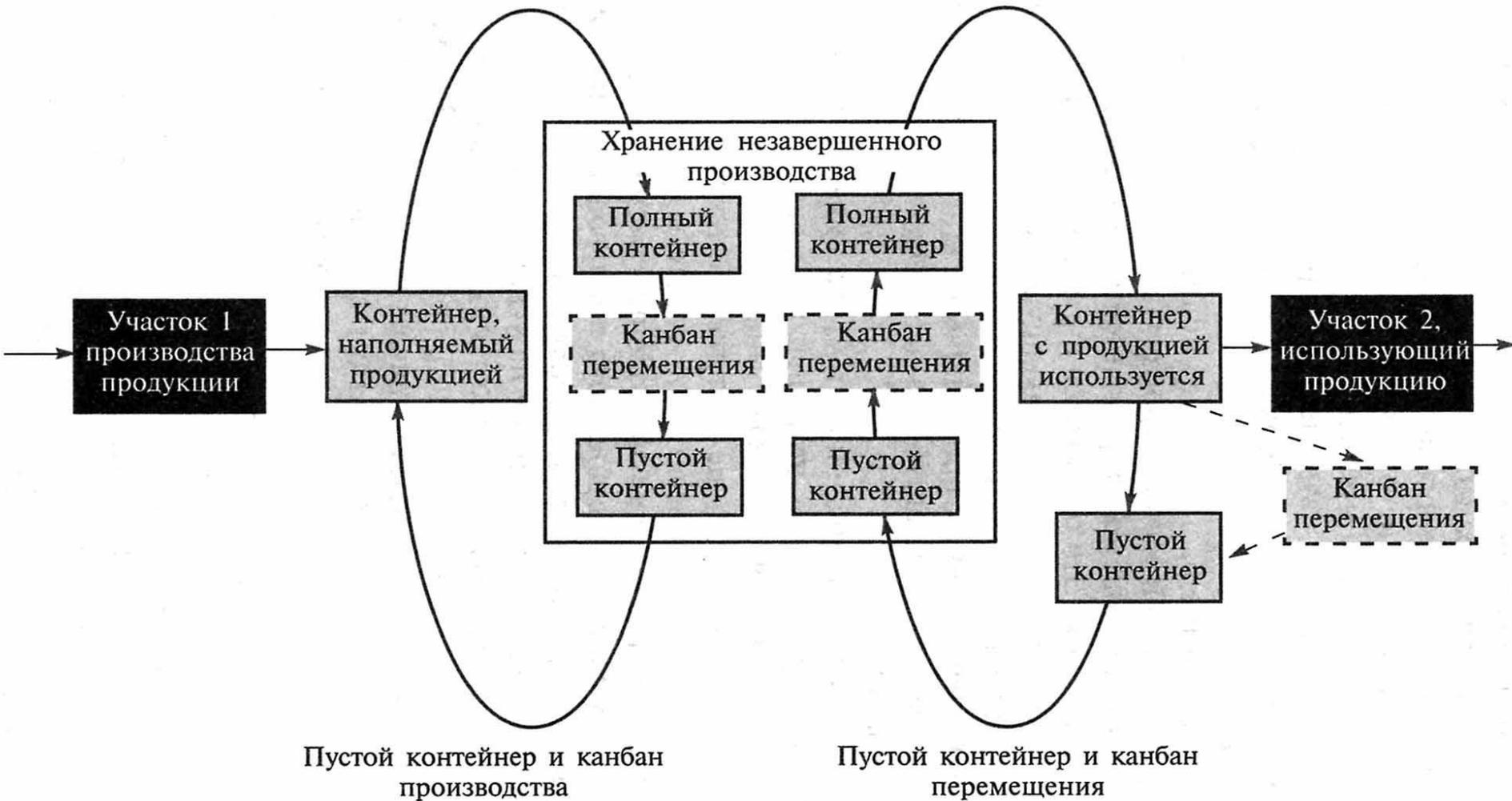
# Система “двух ящиков” (Two-bin system)



# Система канбан

Полный контейнер  
и канбан перемещения

Полный контейнер и канбан  
производства



# Система «точно в срок» или

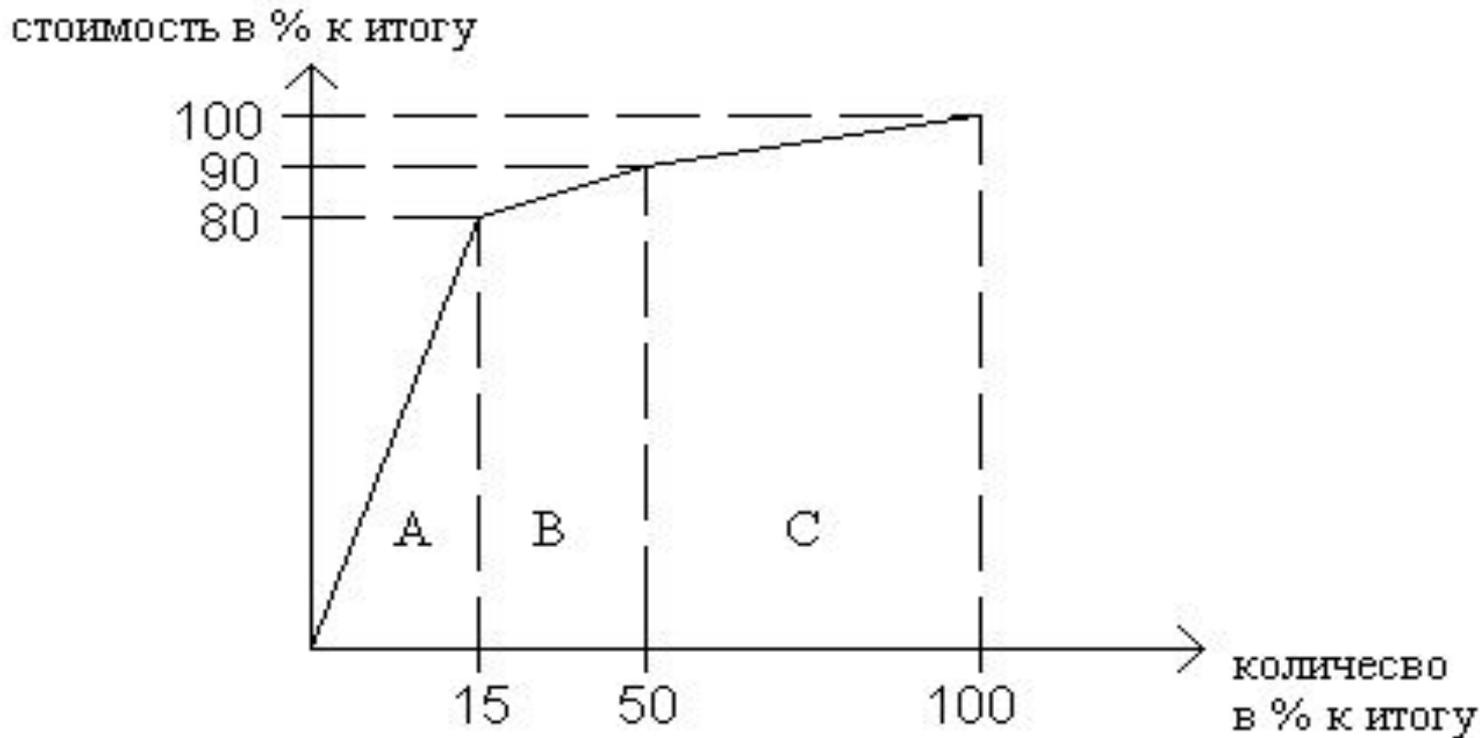
## Преимущества:

- снижаются запасы сырья и незавершенного производства
- сокращается время выполнения заказов и производства продукции
- повышается производительность
- оборудование используется с более высокой нагрузкой
- упрощается планирование и диспетчеризация
- повышается качество материалов
- снижается объем отходов
- появляется ответственное отношение к работе
- улучшаются отношения с поставщиками.

## Недостатки:

### канбан

- более высокий риск от полного внедрения новых систем
- первоначальные инвестиции и затраты на реализацию
- зависимость от высокого качества материалов, поставляемых поставщиками
- необходимость в стабильном производстве, хотя спрос часто колеблется
- трудности с сокращением времени на переналадку оборудования
- проблемы привязки к информационным системам партнеров
- необходимость изменений общей планировки помещений
- работа сотрудников в обстановке повышенного стресса.



## Типичный пример ABC-анализа

- группа А - дорогостоящие, требующие особого внимания и специального контроля;
- группа В – обычные, предполагающие автоматический контроль;
- группа С – дешевые, предполагающие простые методы контроля.

**Материальный запас (МЗ)** – это находящиеся на разных стадиях производства и обращения продукция производственно-технического назначения, изделия народного потребления и другие товары, ожидающие вступления в процесс производственного или личного потребления.

- возможность **нарушения установленного графика** поставок;
- возможность **колебания спроса** ;
- **сезонные колебания производства** некоторых видов товаров при относительно равномерном их потреблении;
- возможность **равномерного выполнения операций производства и распределения**;
- **скидки за покупку** крупной партии товаров;
- возможность получения прибыли за счет **спекуляции** при предвидении резкого повышения цен на товары;
- **издержки оформления заказа**;
- **необходимость немедленного обслуживания** покупателей;
- **минимизация простоев** производства из-за **отсутствия запасных частей**;
- **упрощение процесса управления**

# Виды запасов

## Классификация по отношению к логистическим операциям

- Запасы в снабжении
- Производственные запасы
- Сбытовые (товарные) запасы
- Складские запасы
- Транспортные запасы

## Классификация по функциональному назначению

- Сбытовые (товарные) запасы
- Страховой (гарантийный) запас
- Подготовительный запас
- Сезонные запасы
- Запасы продвижения готовой продукции
- Спекулятивные запасы
- Устаревшие (неликвидные) запасы

# Классификация по количественным уровням

