



**Повышение эффективности планирования и управления  
производственными процессами в условиях кризиса**

**Кислов Алексей Сергеевич  
Руководитель направления «Машиностроение и  
дискретное производство»**

**Фирма "1С", Москва, Россия**

**тел. (495) 681-37-63, 919-007-06-97**

**факс: (495) 681-44-07**

**E-mail: [akislov@1c.ru](mailto:akislov@1c.ru) E-mail: [akislov@1c.ru](mailto:akislov@1c.ru)**

**[mash@1c.ru](mailto:mash@1c.ru)**

**web: <http://www.1c.ru>**

## Цели оптимизации производственных процессов

Комплектующие А и Б передаются на локальный склад сборки  
Рабочий идет на склад за комплектом на сборку  
Рабочий транспортирует комплект на сборочный стенд  
Рабочий идет в кладовую инструмента  
Рабочий выполняет подбор инструмента А и Б  
**Рабочий крепит деталь А**  
Рабочий кладет инструмент А  
**Рабочий крепит деталь Б**  
Рабочий кладет инструмент Б  
Рабочий передает комплект А+Б .....

**Добавляют ценность**

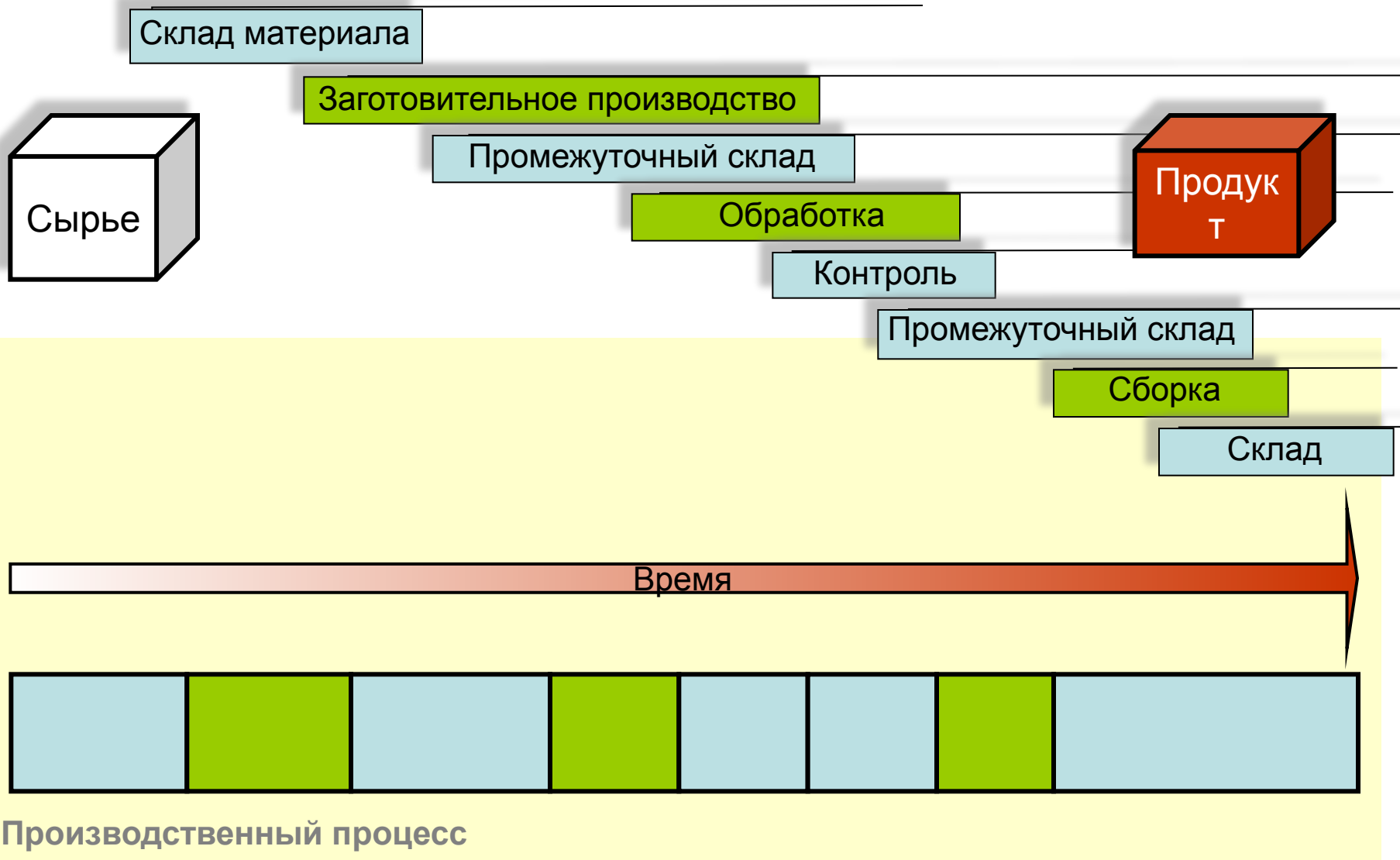
**Потери / Не добавляют ценность**

**Цель – устранить**

**Потери**

- Перепроизводство
- Потери времени
- Перемещение
- Излишняя обработка
- Запасы
- Лишние движения
- Брак
- Нереализованный потенциал

# Потери при создании добавленной ценности



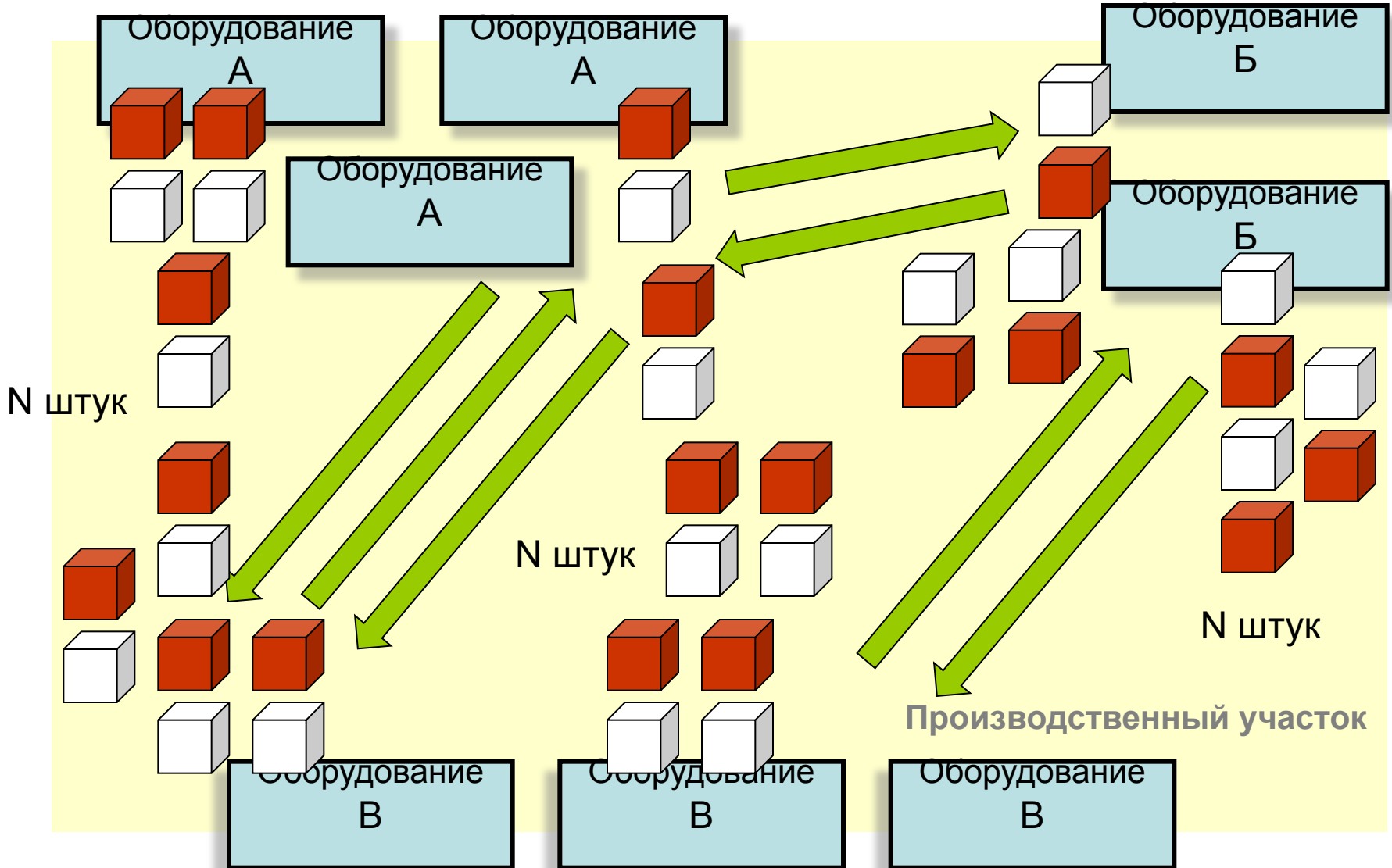
- Принимай управленческие решения с учетом долгосрочной перспективы, даже если это наносит ущерб краткосрочным финансовым целям.
- **Процесс в виде непрерывного потока способствует выявлению проблем.**
- Используй систему вытягивания, чтобы избежать перепроизводства.
- **Распределяй объем работ равномерно.**
- Сделай остановку производства с целью решения проблем, если того требует качество.
- **Стандартные задачи — основа непрерывного совершенствования и делегирования полномочий сотрудникам.**
- Используй визуальный контроль, чтобы ни одна проблема не осталась незамеченной.
- **Используй только надежную, испытанную технологию**
- Воспитывай лидеров, которые досконально знают свое дело, исповедуют философию компании и могут научить этому других.
- **Воспитывай незаурядных людей и формируй команды, исповедующие философию компании.**
- Уважай своих партнеров и поставщиков, ставь перед ними трудные задачи и помогай им совершенствоваться.
- **Чтобы разобраться в ситуации, надо увидеть все своими глазами.**
- Принимай решение не торопясь, на основе консенсуса, взвесив все возможные варианты; внедряя его, не медли

- Принимай управленческие решения с учетом долгосрочной перспективы, даже если это наносит ущерб краткосрочным финансовым целям.

### • Процесс в виде непрерывного потока способствует выявлению проблем.

- Используй систему вытягивания, чтобы избежать перепроизводства.
- Распределяй объем работ равномерно.
- Сделай остановку производства с целью решения проблем, если того требует качество.
- Стандартные задачи — основа непрерывного совершенствования и делегирования полномочий сотрудникам.
- Используй визуальный контроль, чтобы ни одна проблема не осталась незамеченной.
- Используй только надежную, испытанную технологию
- Воспитывай лидеров, которые досконально знают свое дело, исповедуют философию компании и могут научить этому других.
- Воспитывай незаурядных людей и формируй команды, исповедующие философию компании.
- Уважай своих партнеров и поставщиков, ставь перед ними трудные задачи и помогай им совершенствоваться.
- Чтобы разобраться в ситуации, надо увидеть все своими глазами.
- Принимай решение не торопясь, на основе консенсуса, взвесив все возможные варианты; внедряя его, не медли

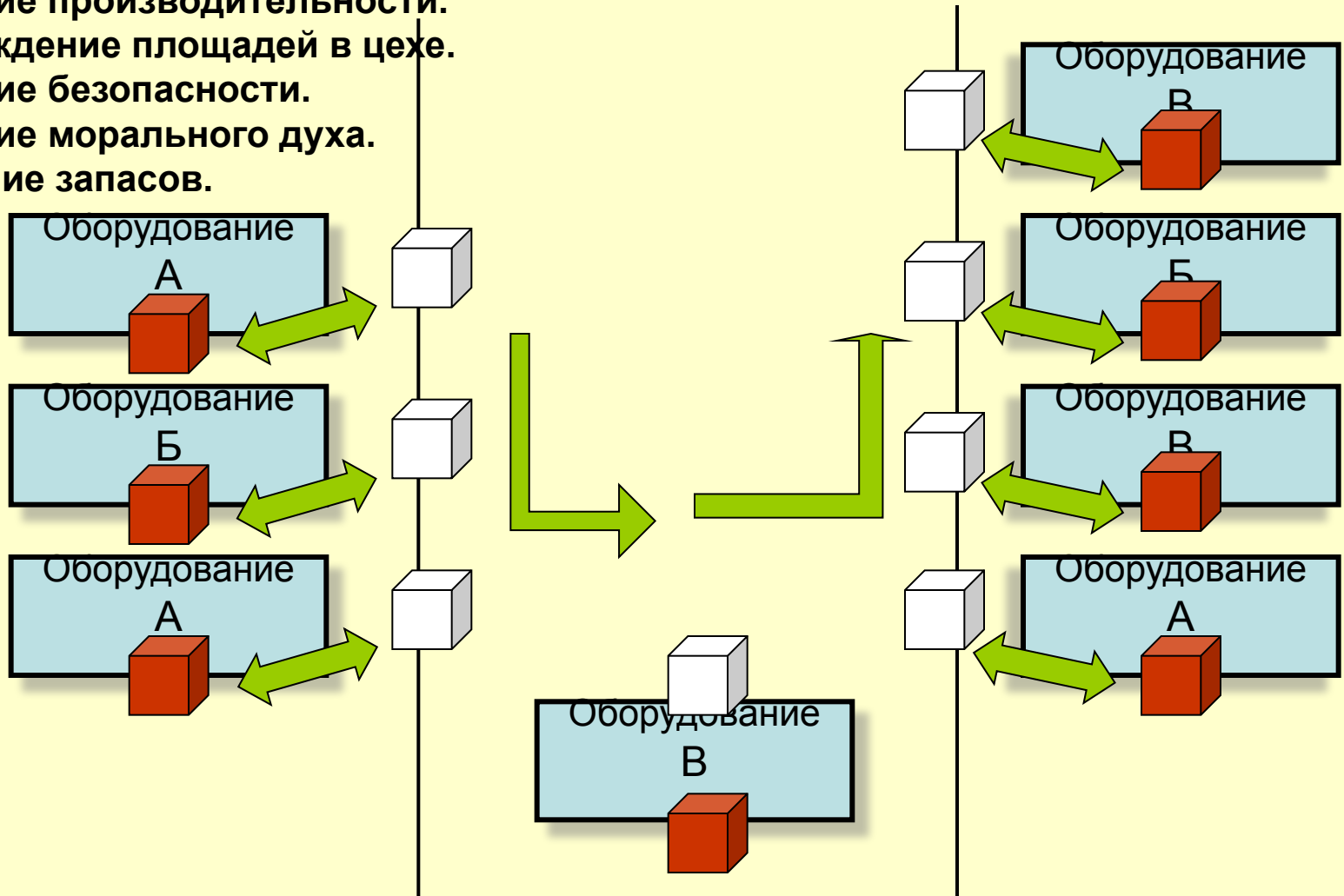
### Отсутствие организации и контроля: А-Б-А-В-А-В-Б-В

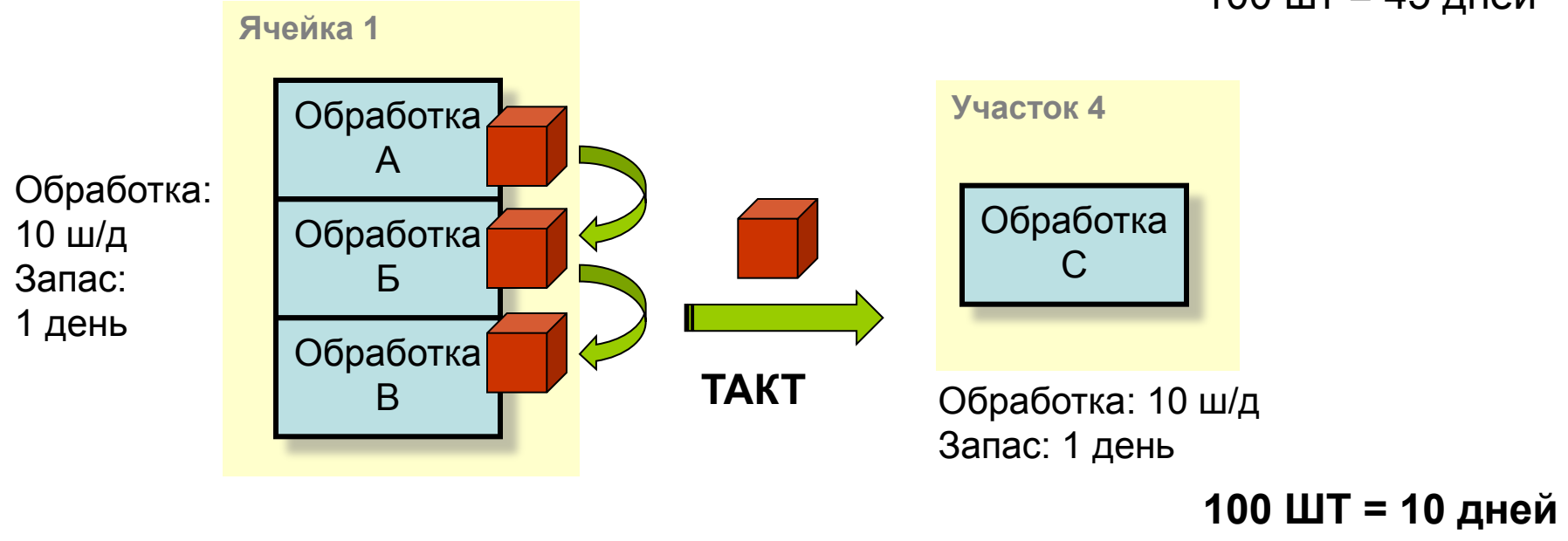
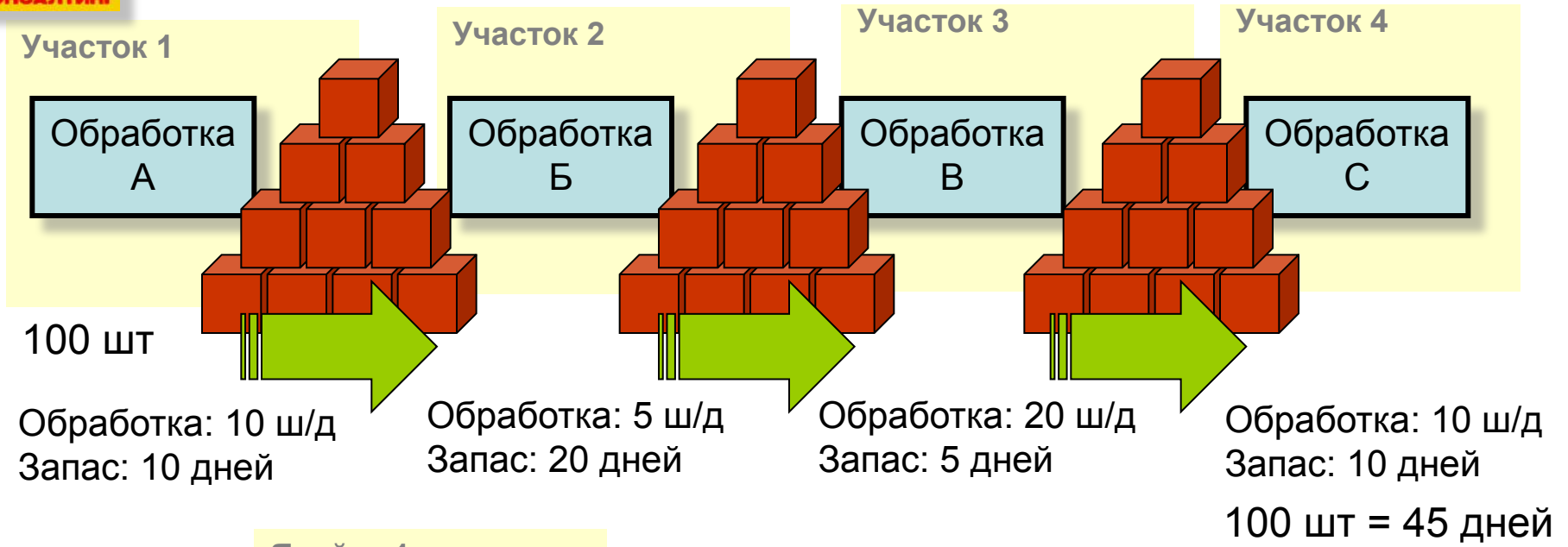


## ПРЕИМУЩЕСТВА ПОТОКА ЕДИНИЧНЫХ ИЗДЕЛИЙ: А-Б-А-В-А-В-Б-В

- Встраиваемое качество.
- Подлинная гибкость.
- Повышение производительности.
- Высвобождение площадей в цехе.
- Повышение безопасности.
- Повышение морального духа.
- Сокращение запасов.

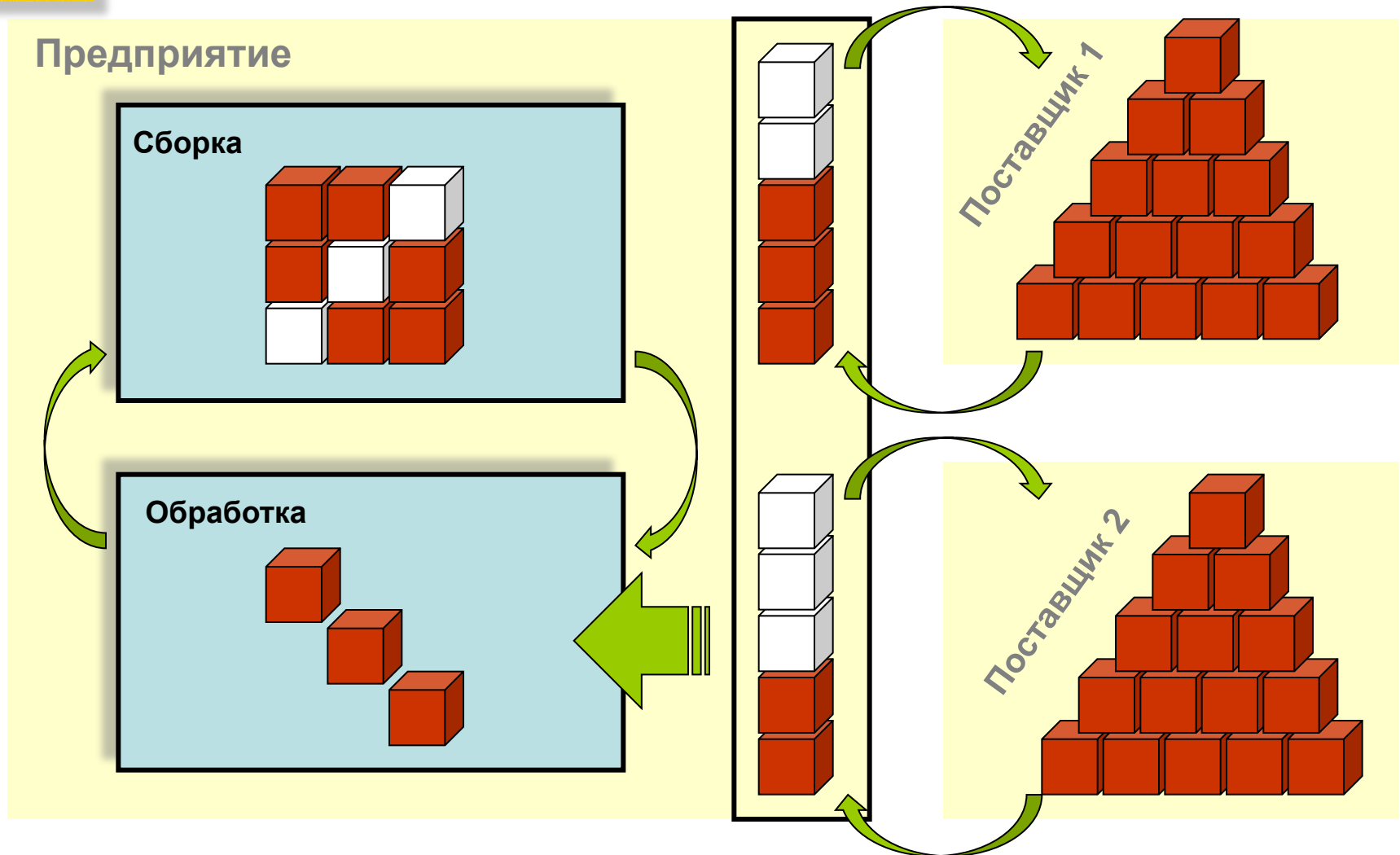
Производственная ячейка





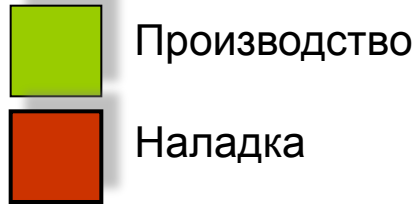
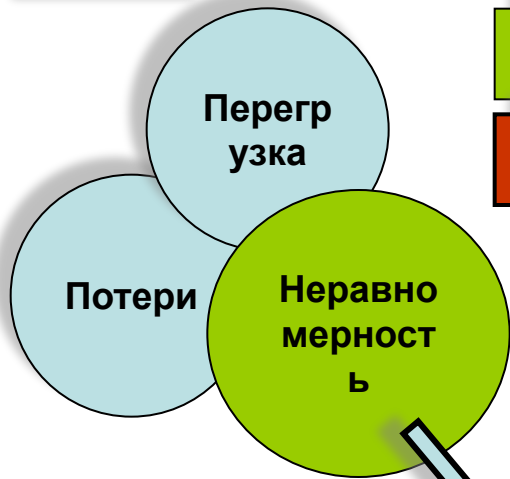


- Принимай управленческие решения с учетом долгосрочной перспективы, даже если это наносит ущерб краткосрочным финансовым целям.
- Процесс в виде непрерывного потока способствует выявлению проблем.
- **Используй систему вытягивания, чтобы избежать перепроизводства.**
- Распределяй объем работ равномерно.
- Сделай остановку производства с целью решения проблем, если того требует качество.
- Стандартные задачи — основа непрерывного совершенствования и делегирования полномочий сотрудникам.
- Используй визуальный контроль, чтобы ни одна проблема не осталась незамеченной.
- Используй только надежную, испытанную технологию
- Воспитывай лидеров, которые досконально знают свое дело, исповедуют философию компании и могут научить этому других.
- Воспитывай незаурядных людей и формируй команды, исповедующие философию компании.
- Уважай своих партнеров и поставщиков, ставь перед ними трудные задачи и помогай им совершенствоваться.
- Чтобы разобраться в ситуации, надо увидеть все своими глазами.
- Принимай решение не торопясь, на основе консенсуса, взвесив все возможные варианты; внедряя его, не медли



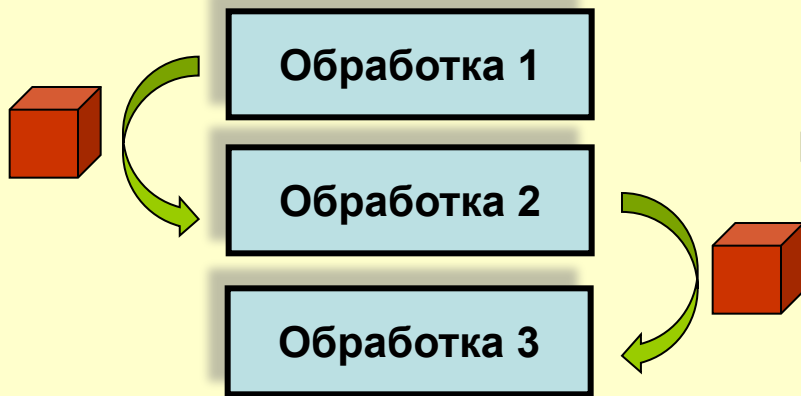
Настоящий поток единичных изделий представляет собой систему с нулевыми запасами, которая производит товары только тогда, когда они нужны потребителю.

- Принимай управленческие решения с учетом долгосрочной перспективы, даже если это наносит ущерб краткосрочным финансовым целям.
- Процесс в виде непрерывного потока способствует выявлению проблем.
- Используй систему вытягивания, чтобы избежать перепроизводства.
- **Распределяй объем работ равномерно.**
- Сделай остановку производства с целью решения проблем, если того требует качество.
- Стандартные задачи — основа непрерывного совершенствования и делегирования полномочий сотрудникам.
- Используй визуальный контроль, чтобы ни одна проблема не осталась незамеченной.
- Используй только надежную, испытанную технологию
- Воспитывай лидеров, которые досконально знают свое дело, исповедуют философию компании и могут научить этому других.
- Воспитывай незаурядных людей и формируй команды, исповедующие философию компании.
- Уважай своих партнеров и поставщиков, ставь перед ними трудные задачи и помогай им совершенствоваться.
- Чтобы разобраться в ситуации, надо увидеть все своими глазами.
- Принимай решение не торопясь, на основе консенсуса, взвесив все возможные варианты; внедряя его, не медли



ПН	Production	Production	Production	Production	Production	Production	Production
ВТ	Production	Production	Production	Production	Production	Production	Production
СР	Production	Production	Production	Maintenance	Maintenance	Maintenance	Maintenance
ЧТ	Maintenance	Maintenance	Maintenance	Production	Production	Production	Production
ПТ	Production	Production	Production	Production	Production	Production	Production

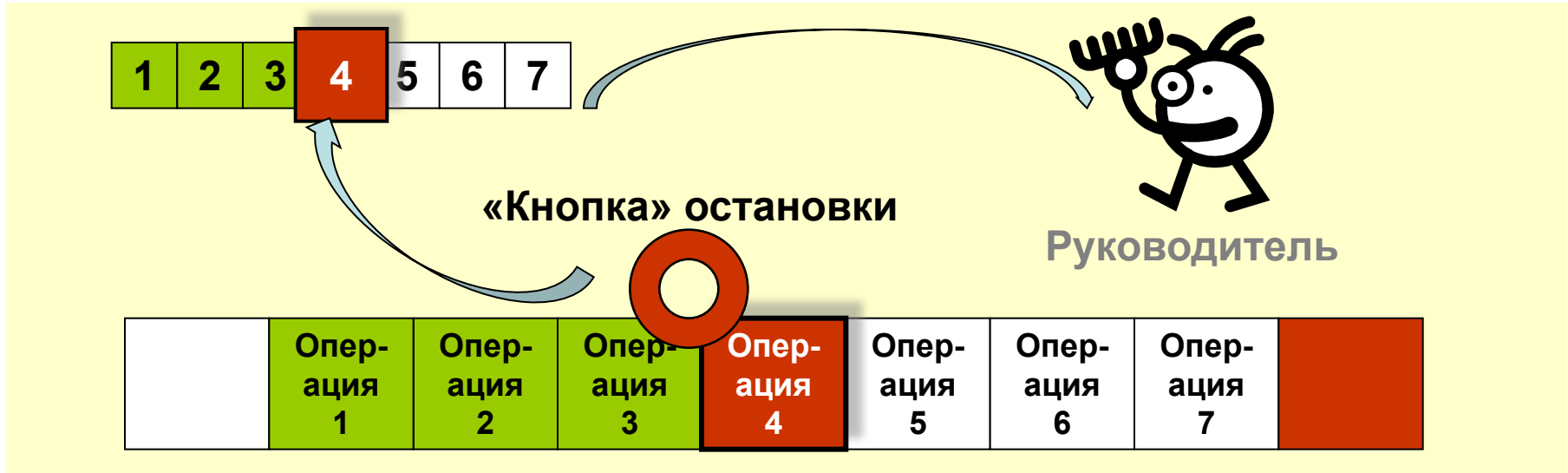
## ПОТОК + РАВНОМЕРНОЕ распределение



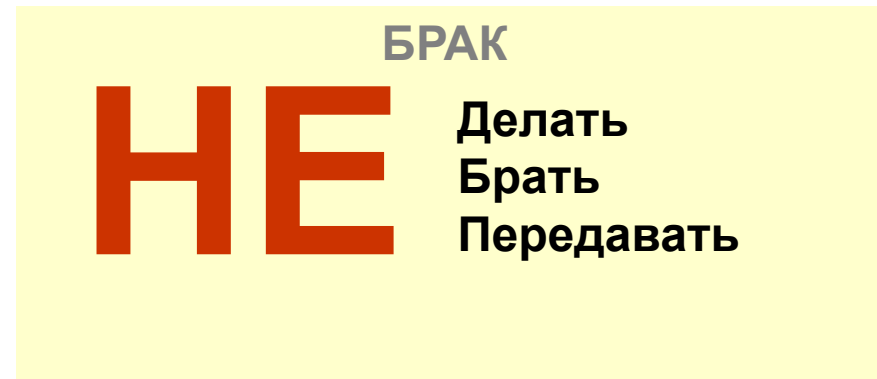
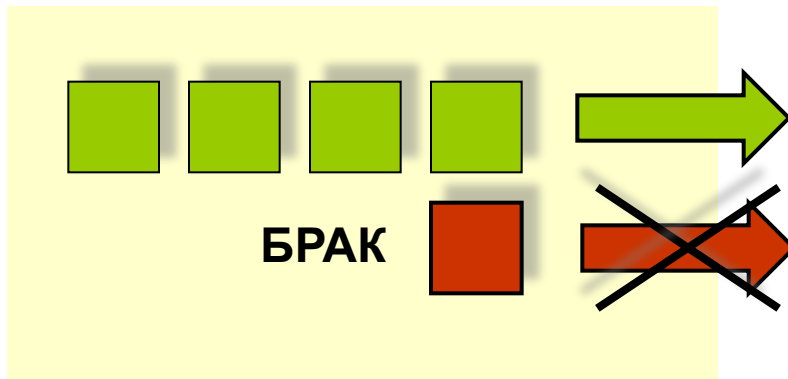
ПН	Production	Production	Maintenance	Production	Production	Production	Maintenance
ВТ	Production	Production	Maintenance	Production	Production	Production	Maintenance
СР	Production	Production	Maintenance	Production	Production	Production	Maintenance
ЧТ	Production	Production	Maintenance	Production	Production	Production	Maintenance
ПТ	Production	Production	Maintenance	Production	Production	Production	Maintenance

- Принимай управленческие решения с учетом долгосрочной перспективы, даже если это наносит ущерб краткосрочным финансовым целям.
- Процесс в виде непрерывного потока способствует выявлению проблем.
- Используй систему вытягивания, чтобы избежать перепроизводства.
- Распределяй объем работ равномерно.
- **Сделай остановку производства с целью решения проблем, если того требует качество.**
- Стандартные задачи — основа непрерывного совершенствования и делегирования полномочий сотрудникам.
- Используй визуальный контроль, чтобы ни одна проблема не осталась незамеченной.
- Используй только надежную, испытанную технологию
- Воспитывай лидеров, которые досконально знают свое дело, исповедуют философию компании и могут научить этому других.
- Воспитывай незаурядных людей и формируй команды, исповедующие философию компании.
- Уважай своих партнеров и поставщиков, ставь перед ними трудные задачи и помогай им совершенствоваться.
- Чтобы разобраться в ситуации, надо увидеть все своими глазами.
- Принимай решение не торопясь, на основе консенсуса, взвесив все возможные варианты; внедряя его, не медли

## ОСТАНОВИТЬ ПРОЦЕСС РАДИ ВСТРАИВАНИЯ КАЧЕСТВА

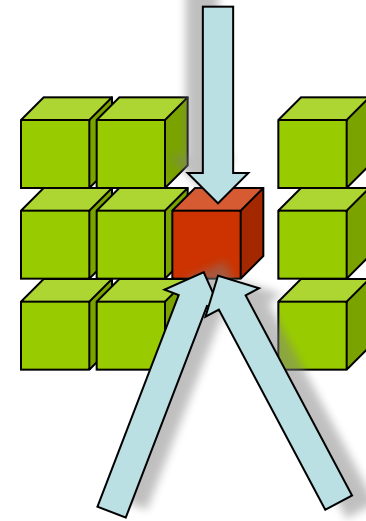


## СДЕЛАЙ КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ПРОСТЫМ И ПРИВЛЕКАЙ К РАБОТЕ ЧЛЕНОВ КОМАНДЫ

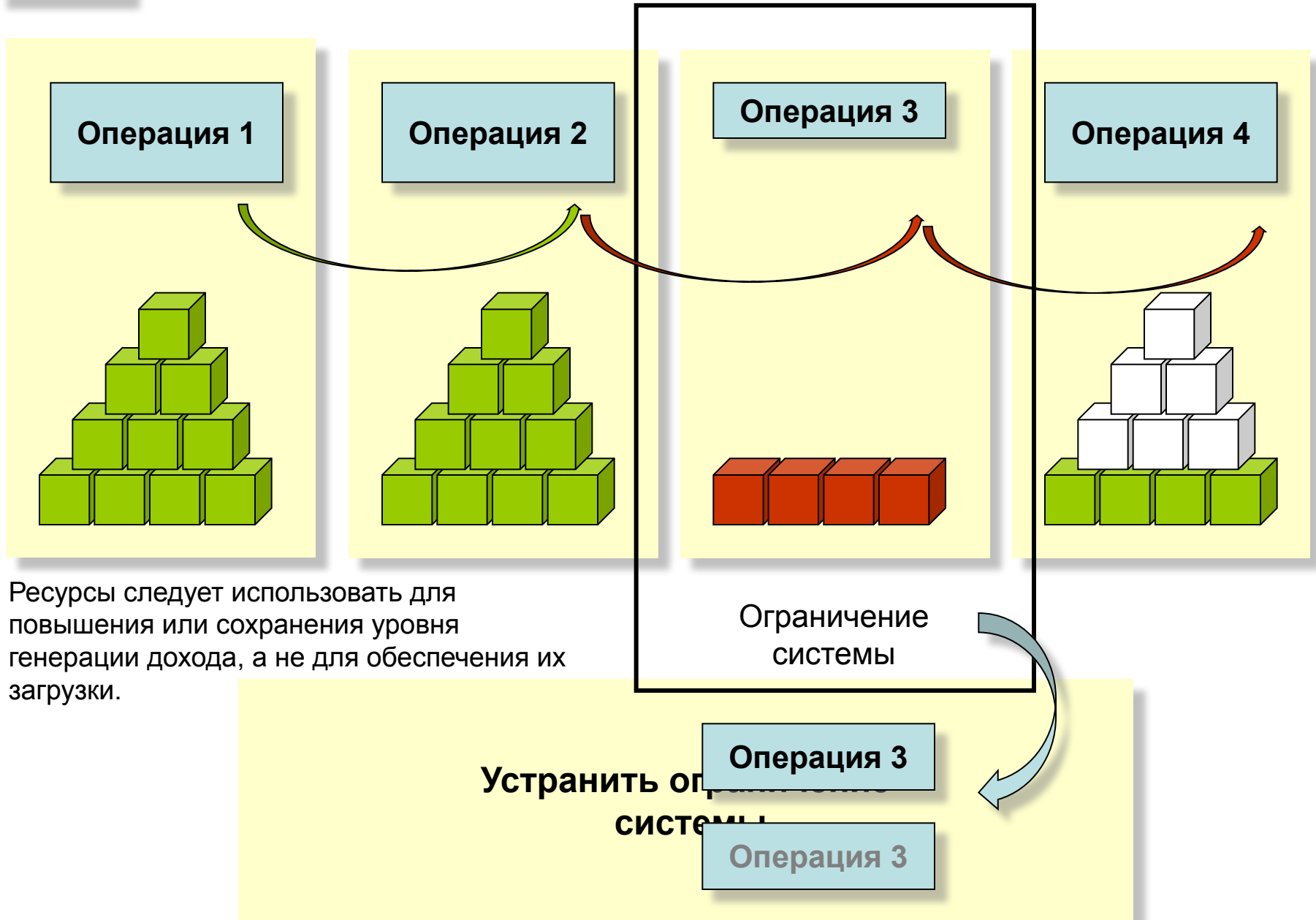


## Теория ограничений

1. Определи **систему**.
2. Определи **цель** системы.
3. Определи **необходимые условия**.
4. Определи **фундаментальные показатели**.
5. Определи **роль ограничений**.

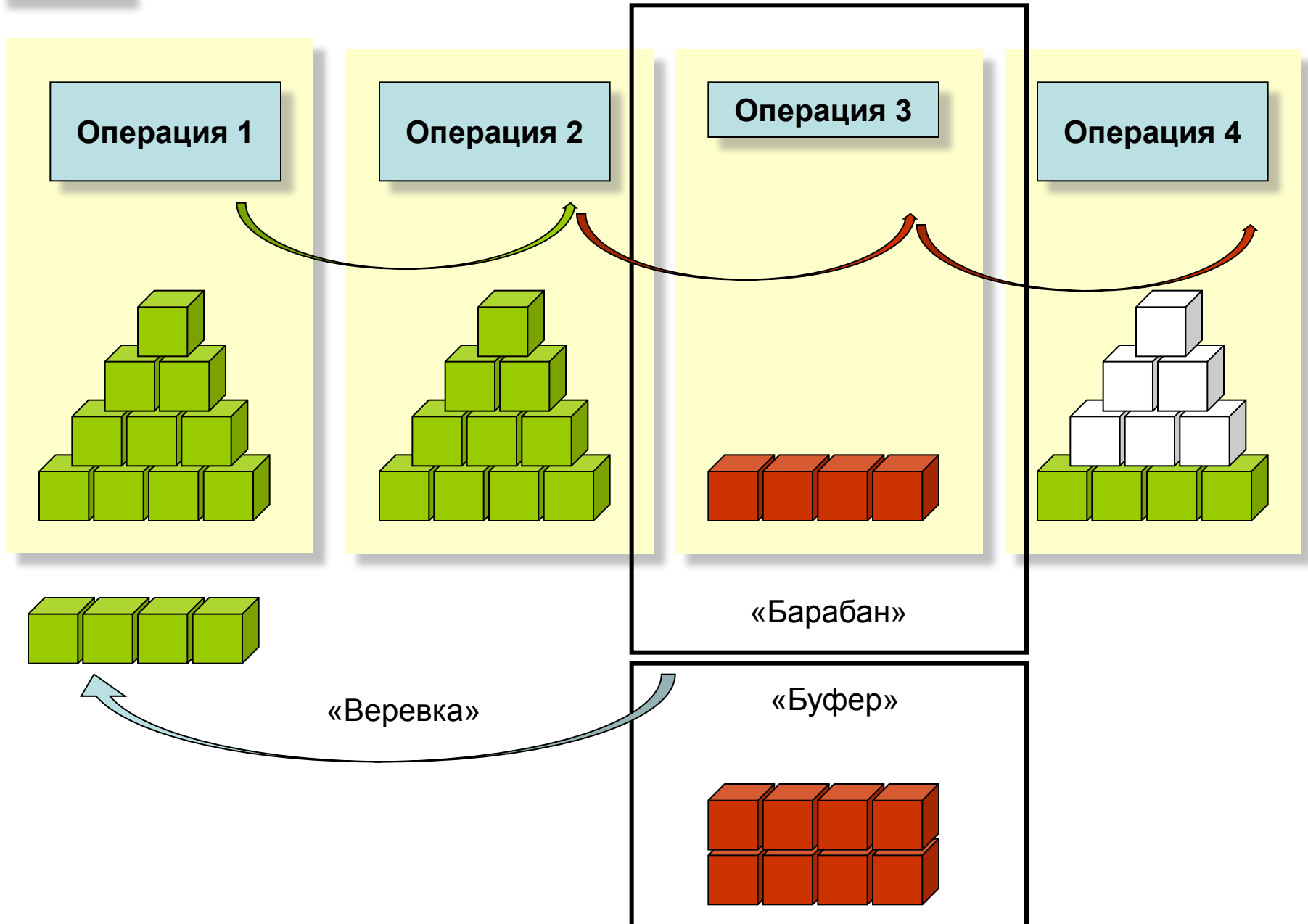


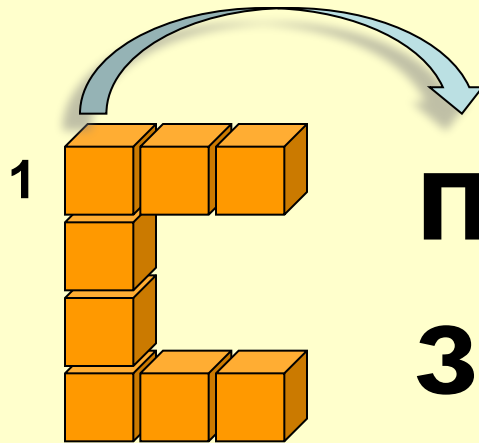
1. **Выявить ограничения системы.**
2. Решить, как можно с **максимальной пользой эксплуатировать ограничения системы.**
3. **Подчинить всё остальное** принятому решению.
4. **Устранить ограничения системы.**
5. Если на предыдущих этапах ограничение исчезает, **вернуться к шагу 1**, но при этом не позволить инерции стать новым ограничением системы.



Ресурсы следует использовать для повышения или сохранения уровня генерации дохода, а не для обеспечения их загрузки.







**пасибо  
за внимание**

**Ваши вопросы ?**

**Кислов Алексей Сергеевич**  
**Руководитель направления «Машиностроение и**  
**дискретное производство»**  
**Фирма "1С", Москва, Россия**  
**тел. (495) 681-37-63, 919-007-06-97**  
**факс: (495) 681-44-07**  
**E-mail: [akislov@1c.ru](mailto:akislov@1c.ru) E-mail: [akislov@1c.ru](mailto:akislov@1c.ru)**  
**[mash@1c.ru](mailto:mash@1c.ru)**  
**web: <http://www.1c.ru>**