



7 ВИДОВ ПОТЕРЬ

Докладчик:
Семёнычев Филипп Александрович



**Просим Вас
соблюдать
тишину.
Выключите
мобильные
телефоны**

**Цель курса:
Получение теоретических
знаний и практических
навыков по классификации,
выявлению и устранению
потерь.**

Содержание

1. **Понятие ценности**
2. **7 видов потерь**
 - 2.1 **Перепроизводство**
 - 2.2 **Излишние запасы**
 - 2.3 **Транспортировка**
 - 2.4 **Перемещение**
 - 2.5 **Ожидание**
 - 2.6 **Излишняя обработка**
 - 2.7 **Дефекты /ремонт/ переделки**
3. **Практическая работа**

7 видов потерь



Понятие ценности

Ценность изделия

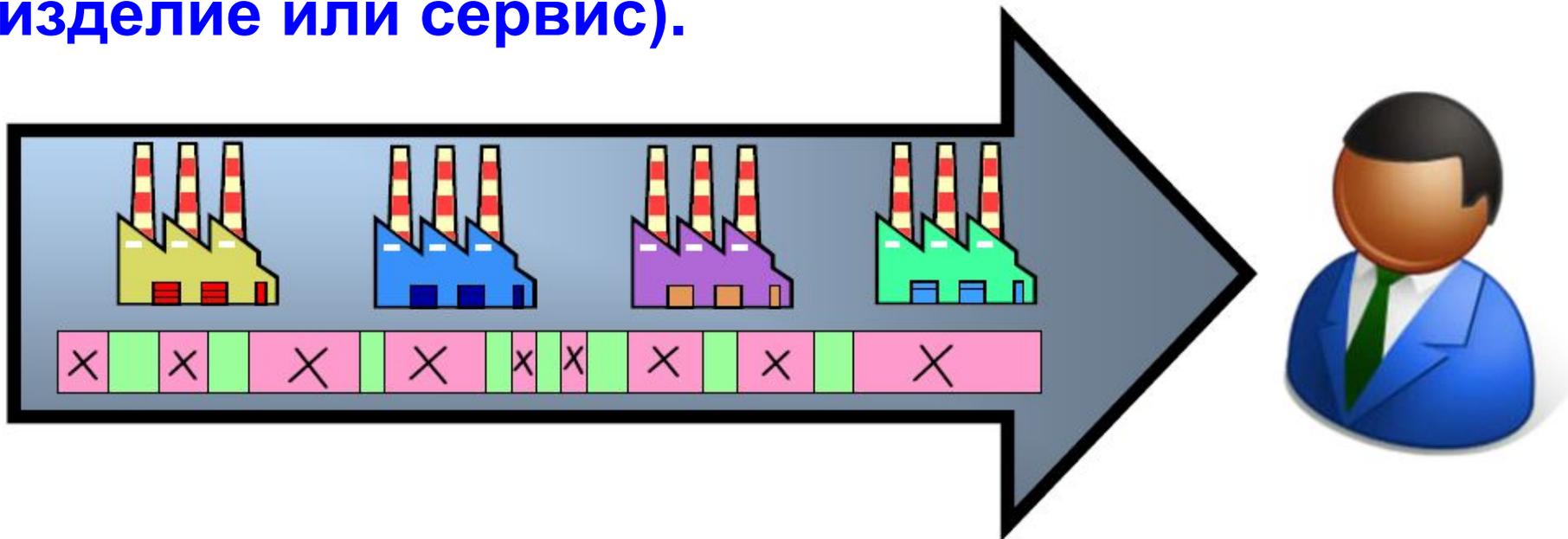
– мера удовлетворения потребности Клиента, соответствующей назначению товара или услуги.



Ценность – действия, за которые готов платить Заказчик

Потери (Муда – на японском языке «пустой мешок»)
– любые действия, потребляющие ресурсы, но не добавляют ценности продукту или услуге с точки зрения клиента.

Поток создания ценности –
последовательность действий
(добавляющих и не добавляющих ценность)
необходимых, для преобразования сырья или
информации в требуемый потребителю продукт
(изделие или сервис).

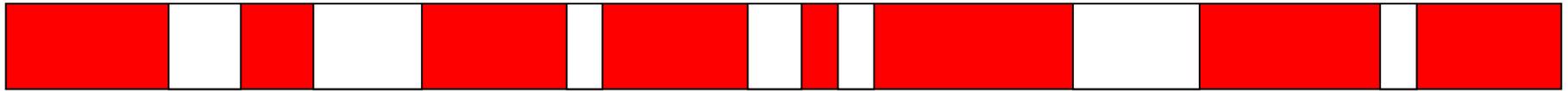


7 видов потерь



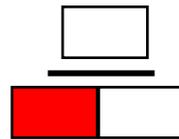
Понятие ценности

Распределение времени нахождения материала в производстве



 Время обработки

 Потери – все остальное время



1...10

100

Главная цель применения инструментов
БП:
сокращение времени Потерь

3 Вида действий

Действия, не добавляющие ценность
(муда 2-го рода)

Действия, не добавляющие ценность, но
неизбежные по каким-либо причинам
(муда 1-го рода)

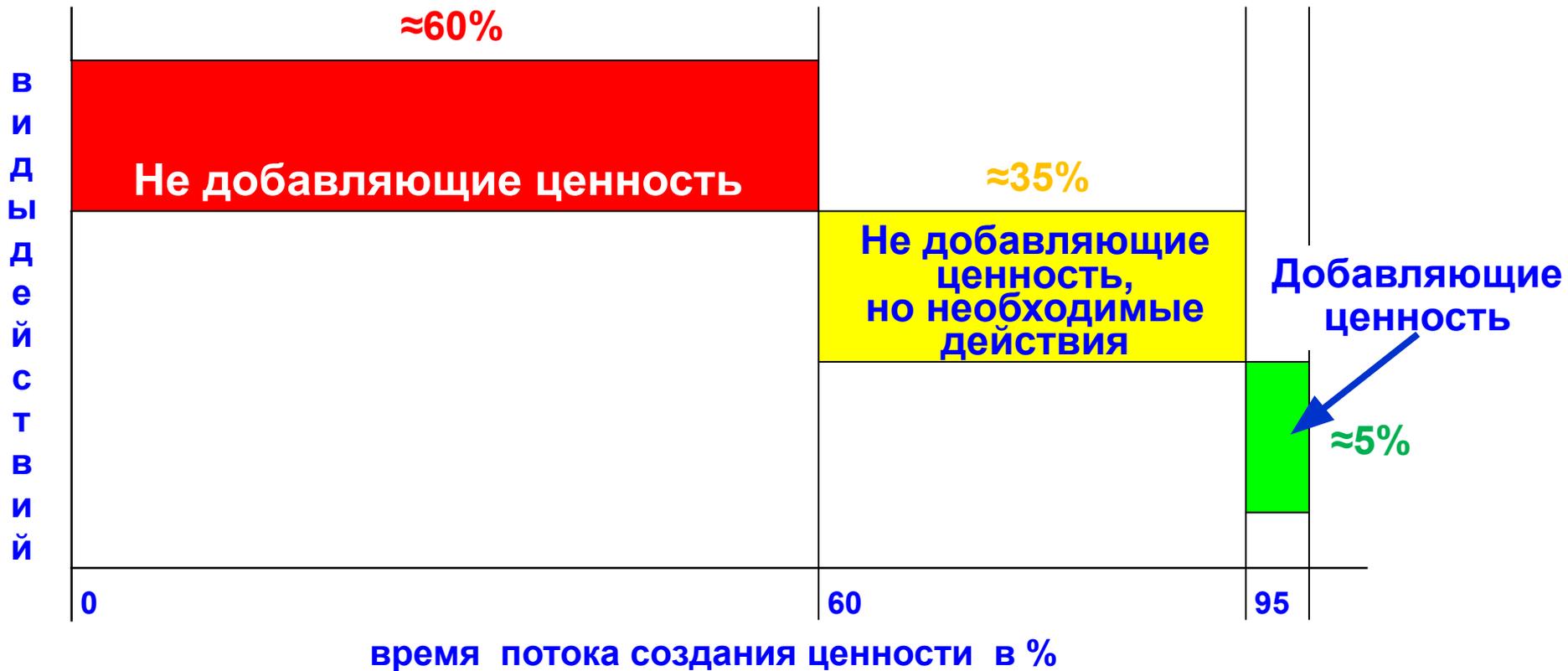
Действия, добавляющие ценность
конечному продукту.

7 видов потерь



Понятие ценности

Только небольшая часть действий добавляет ценность в общем потоке создания ценности



7 видов потерь

Понятие ценности

РЫНОК
(потребитель)



Цена – Себестоимость =
Прибыль

Затраты на создание
ценности + **Потери** =
Себестоимость

**Снижение
Потерь** = **Увеличение
Прибыли**

Содержание

1. Понятие ценности
2. 7 видов потерь
 - 2.1 Перепроизводство
 - 2.2 Излишние запасы
 - 2.3 Транспортировка
 - 2.4 Перемещение
 - 2.5 Ожидание
 - 2.6 Излишняя обработка
 - 2.7 Дефекты /ремонт/ переделки
3. Практическая работа

7 видов потерь

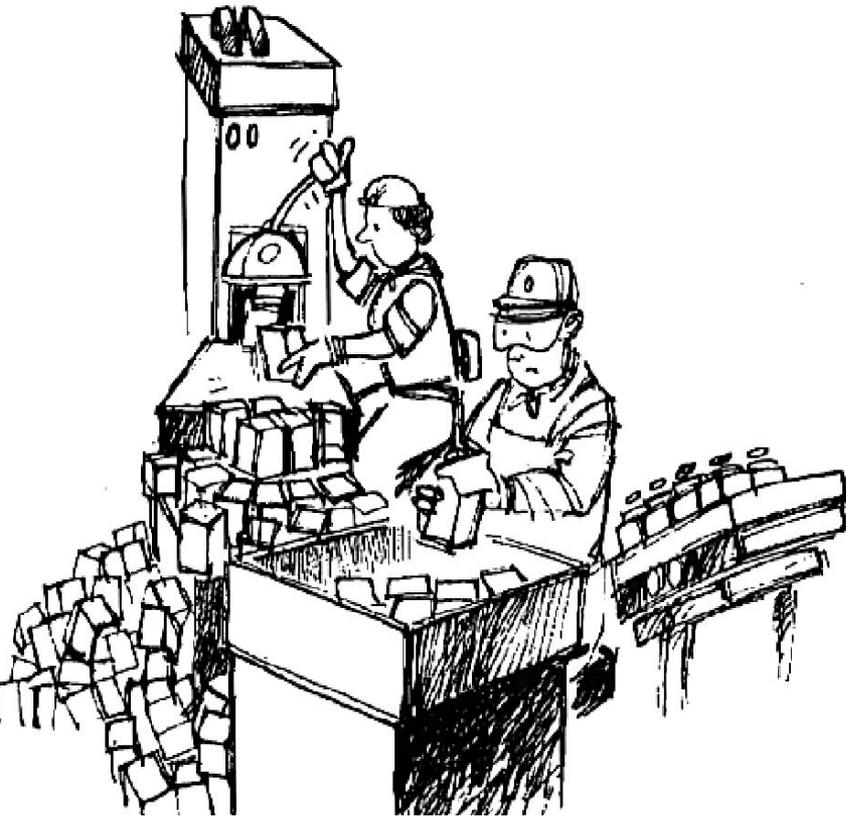


Содержание

1. Понятие ценности
2. 7 видов потерь
 - 2.1 Перепроизводство
 - 2.2 Излишние запасы
 - 2.3 Транспортировка
 - 2.4 Перемещение
 - 2.5 Ожидание
 - 2.6 Излишняя обработка
 - 2.7 Дефекты /ремонт/ переделки
3. Практическая работа

Перепроизводство

Продукция производится в большем объеме или раньше, чем требуется заказчику



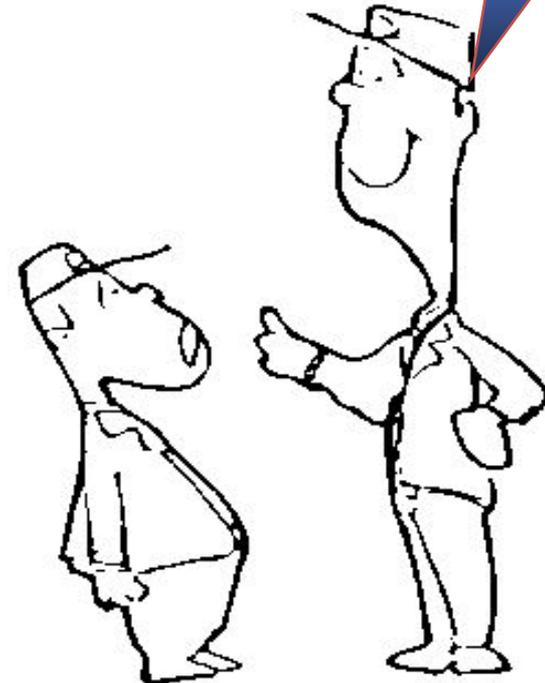
**Слишком много,
слишком рано**

Перепроизводство

Причины:

- Выпуск продукции большими партиями
- Невозможность быстрой переналадки
- Избыточное оборудование
- Нестабильное качество

Мы можем
изготовить
силами 10-ти
человек
250 единиц
продукции
вместо 200.



Перепроизводство

Последствия

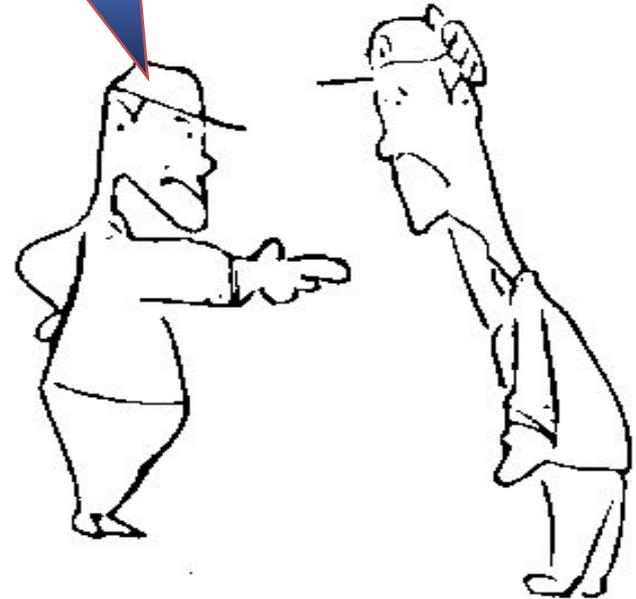
- Преждевременный расход сырья
- Расточительное использование рабочей силы
- Закупки материалов
- Избыточные запасы
- Потеря качества



Как устранить

- Вытягивающая система поставок комплектующих изделий
- Выравнивание загрузки производственной линии
- Быстрая переналадка
- Визуальные обозначения максимальных уровней

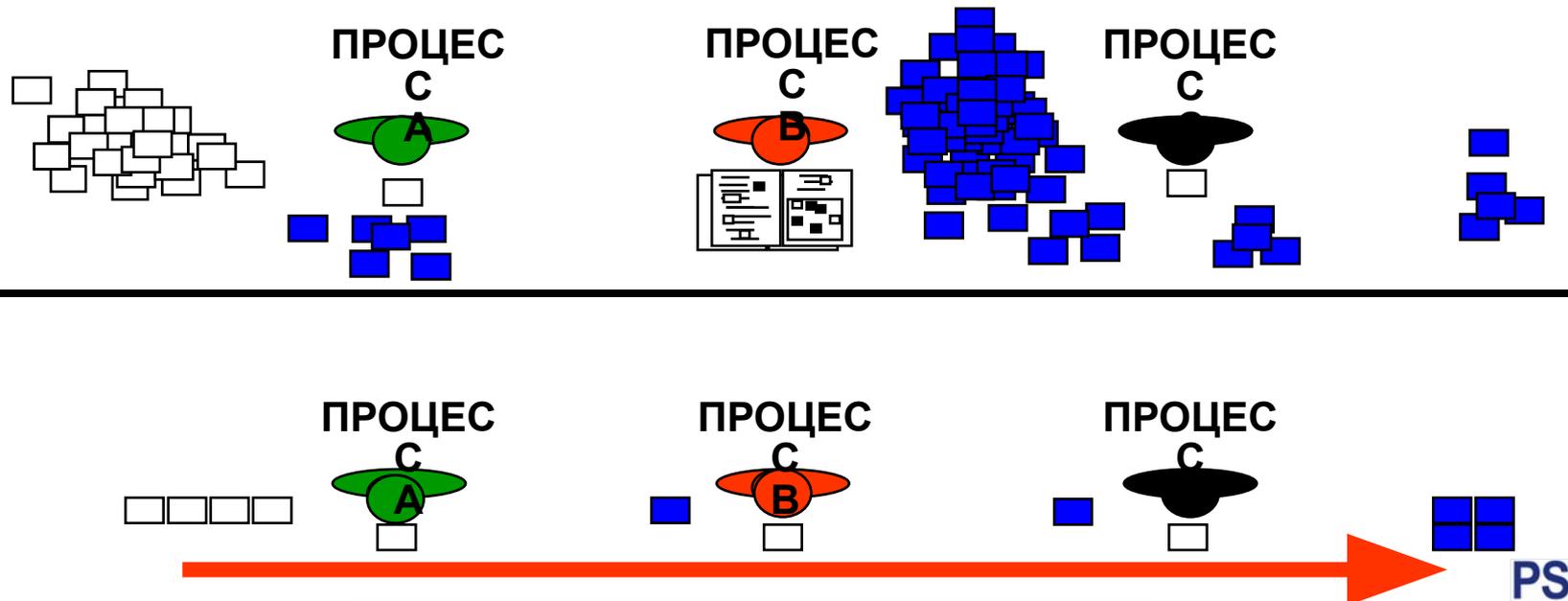
Изготовьте 200 единиц
только силами
8 человек



Перепроизводство

Специфика офиса:

- Производство больше информации, чем это необходимо клиенту (избыток информации).
- Создание ненужных документов отчета, который никто не читает.
- Создание лишних копий документов.
- Дублирование работы.
- «Закладка» лишних подписей, согласование.
- Излишнее согласование.
- Совещания (без необходимости)



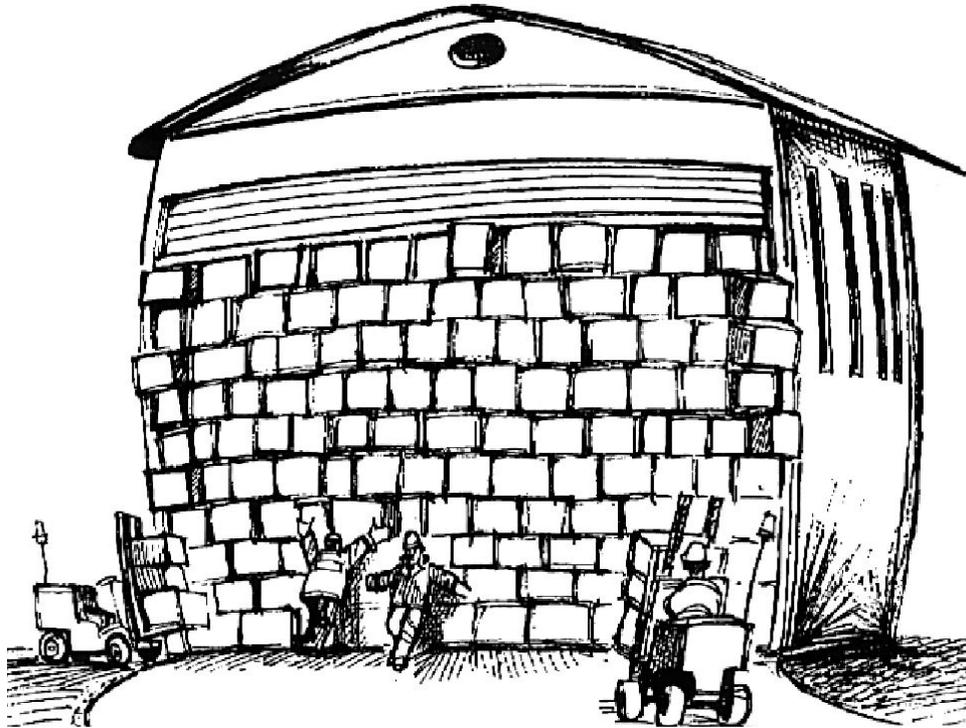
Содержание

1. Понятие ценности
2. 7 видов потерь
 - 2.1 Перепроизводство
 - 2.2 Излишние запасы
 - 2.3 Транспортировка
 - 2.4 Перемещение
 - 2.5 Ожидание
 - 2.6 Излишняя обработка
 - 2.7 Дефекты /ремонт/ переделки
3. Практическая работа

7 видов потерь



Излишние запасы.



Хранение большого объема сырья, материалов, НЗП и ГОТОВЫХ КОМПОНЕНТОВ.

Все, что больше минимума для работы

7 видов потерь



Излишние запасы.

Запасы скрывают и вызывают проблемы в производственном процессе



Уровень запасов



Плохое
Качество

простой

???

Не выровненный
Поток

Сбой
оборудования

Прогулы

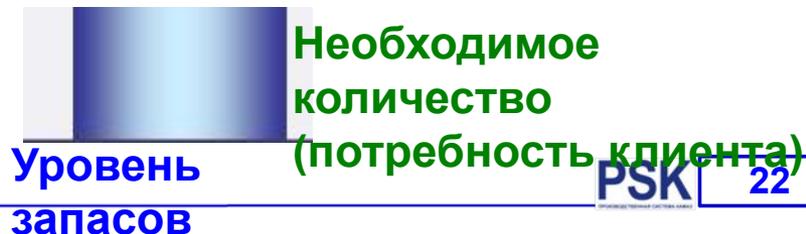
Время подготовки

Плохая
Организация рабочего места

Излишние запасы.

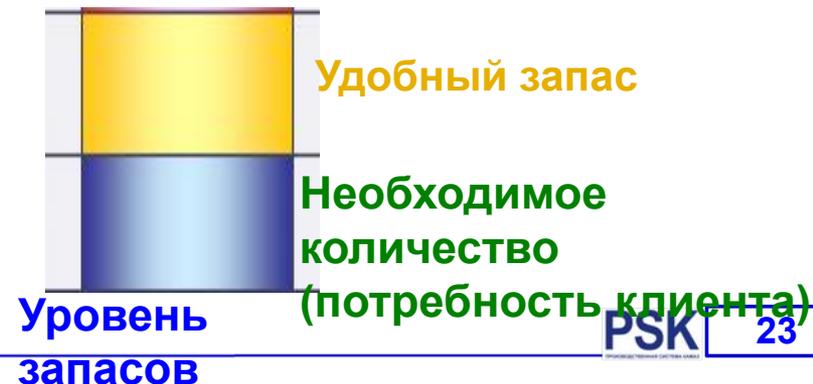
Причины:

- Длительная переналадка
- Выпуск продукции большими партиями
- Несовершенство системы планирования производства и поставки материалов
- Неравномерная загрузка



Последствия

- Увеличение площадей для хранения
- Дополнительная рабочая сила
- Необходимость поиска
- Возможность повреждения
- Необходимость дополнительных поддонов/тележек, автопогрузчиков



Как устранить

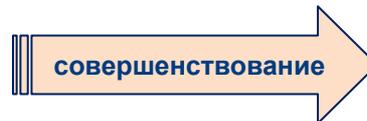
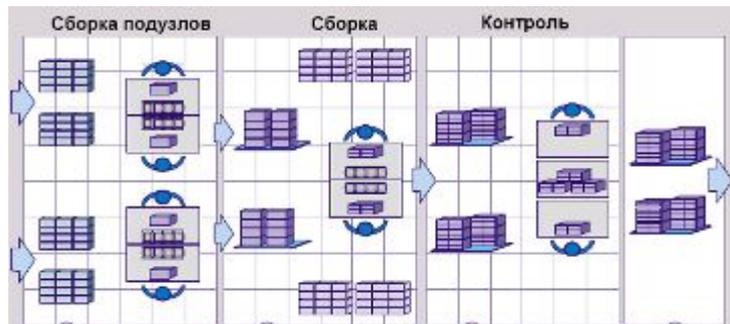
- Вытягивающая система производства
- Выравнивание производства
- Сокращение размера партии
- Улучшение системы планирования
- Визуальные обозначения максимальных уровней



Излишние запасы.

Специфика офиса:

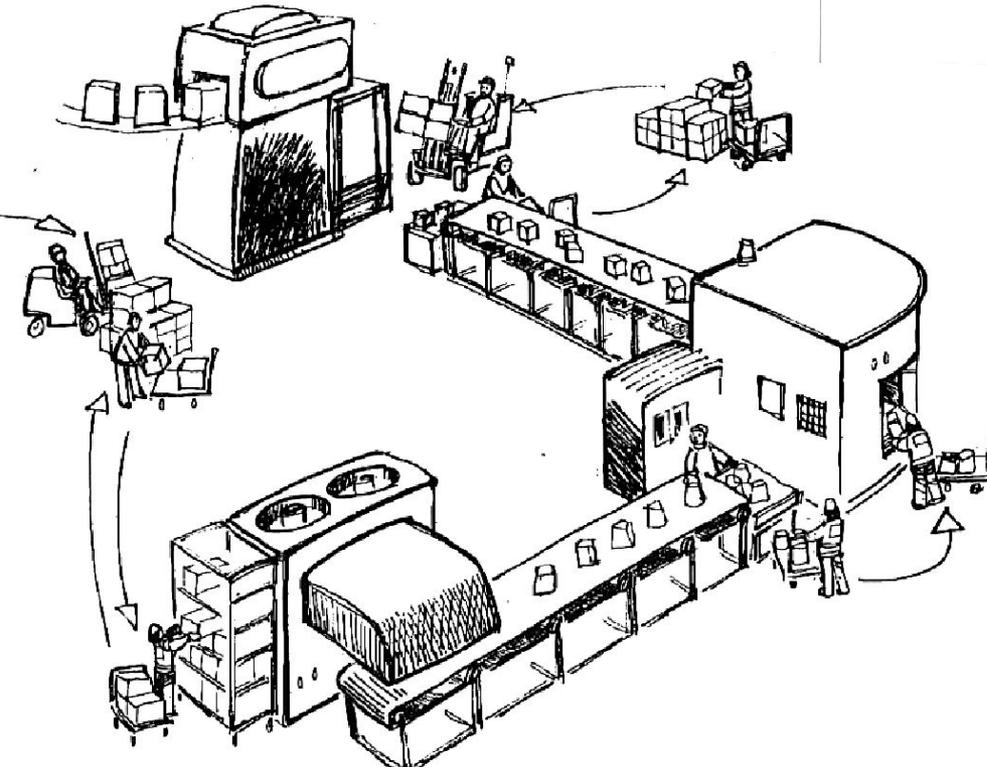
- Подготовка нескольких документов для совместного перемещения («отвезу/ заберу разом...», не обработанные документы)
- Избыток канцтоваров.
- Стопки бумаг, канцелярских принадлежностей;
- Неиспользуемая оргтехника, хранящаяся в офисе;
- Запасы времени на выполнение работы.
- Избыточная информация в компьютере



Содержание

1. Понятие ценности
2. 7 видов потерь
 - 2.1 Перепроизводство
 - 2.2 Излишние запасы
 - 2.3 Транспортировка
 - 2.4 Перемещение
 - 2.5 Ожидание
 - 2.6 Излишняя обработка
 - 2.7 Дефекты /ремонт/ переделки
3. Практическая работа

Транспортировка



Любое перемещение материалов, деталей, запасных частей, или готовых изделий. Хождение клиента по кабинетам, большие цепочки передач из рук в руки документов.

Любая транспортировка - потери

Причины:

- Нерациональное размещение оборудования
- Большое расстояние между производственными участками
- Отдаленность складских помещений



Последствия:

- Дополнительные затраты на поиск
- Повреждение продукции при транспортировке
- Необходимость дополнительных поддонов/тележек, автопогрузчик



Как устранить:

- Оптимизация расположения оборудования и производственных участков
- Оптимизация расположения складов



Транспортировка

Специфика офиса:

- Хождение клиента «по кабинетам» (сбор подписей).
- Большие цепочки передач из рук в руки документов, материалов (пересылка документов курьером, почтой,).
- Совещание в кабинете начальника.

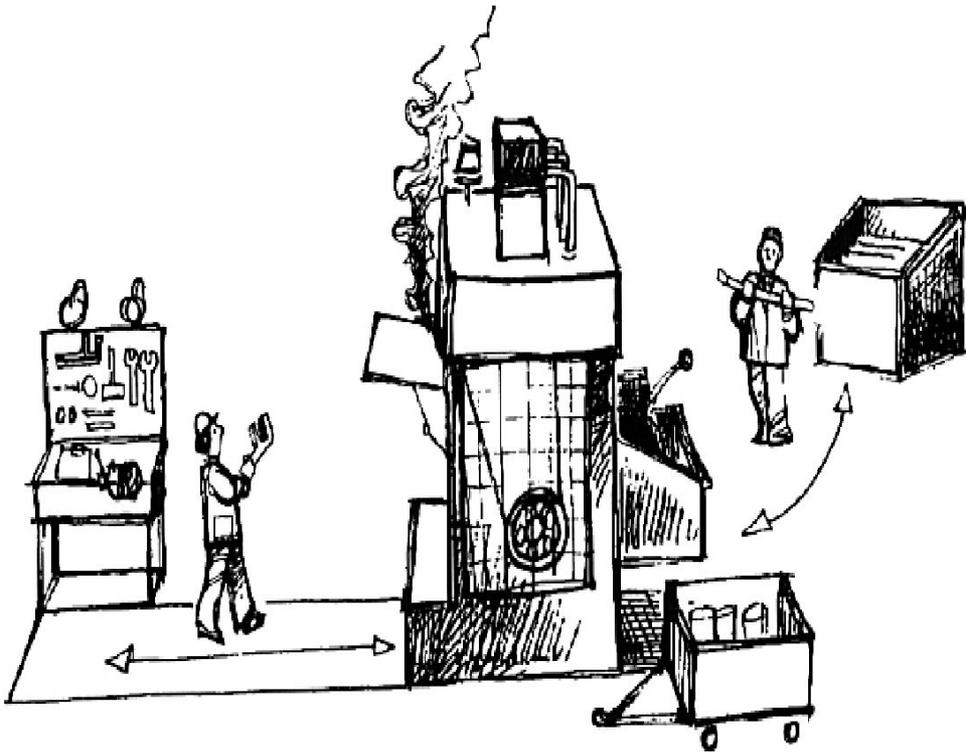


Содержание

1. Понятие ценности
2. 7 видов потерь
 - 2.1 Перепроизводство
 - 2.2 Излишние запасы
 - 2.3 Транспортировка
 - 2.4 Перемещение
 - 2.5 Ожидание
 - 2.6 Излишняя обработка
 - 2.7 Дефекты /ремонт/ переделки
3. Практическая работа

Перемещение

Любое движение персонала в процессе производства: ходьба, поиски того, что нужно, необходимость тянуться за инструментом.



**Неэффективная
организация рабочего
места**

Перемещение

Причины:

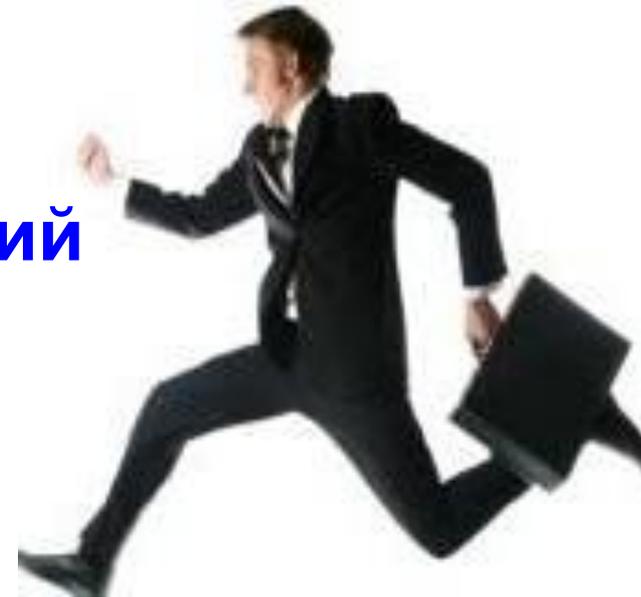
- Не рациональная организация рабочего пространства
- Не рациональное расположение оборудования и тары
- Не согласованные операции
- Отсутствие стандарта процессов



Перемещение

Последствия:

- Снижение производительности труда, из-за нерационального использования рабочей силы
- Утомляемость персонала
- Рост травматизма и профессиональных заболеваний



Перемещение

Как устранить:

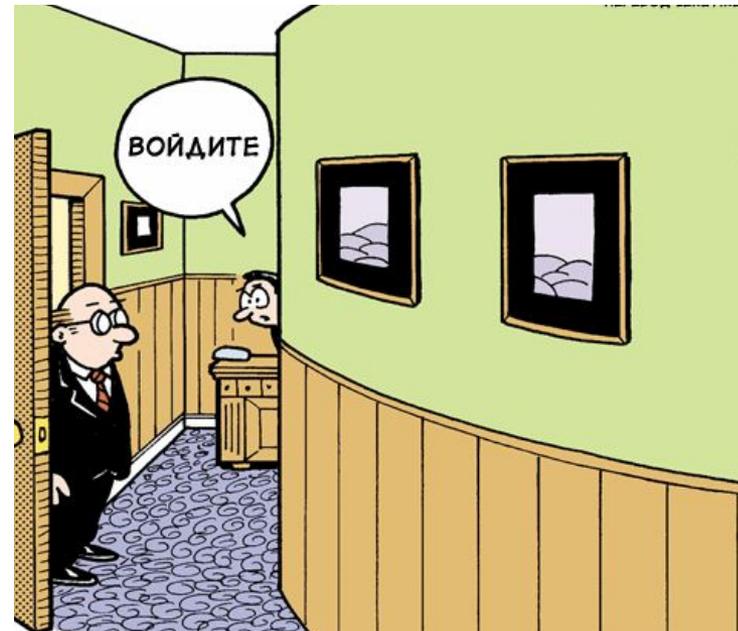
- Оптимизация производственного процесса
- Оптимизация расположения оборудования
- Эффективная организация рабочего места



Перемещение

Специфика офиса:

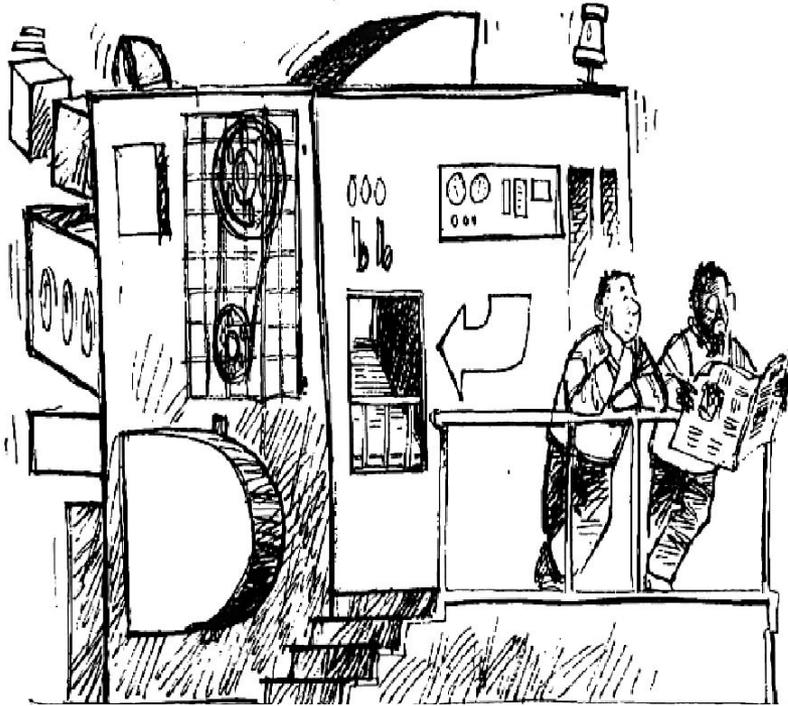
- Ненужные перемещения в результате низкой эргономики рабочего места, неэффективной планировки офиса, отсутствия визуализации и т.д.
- Перемещения внутри одного здания, по этажам (за документами, к офисной технике, поиск нужного предмета и др.)
- Поиск информации в компьютере: переходы из одной папки в другую, из одного файла в другой.



Содержание

1. Понятие ценности
2. 7 видов потерь
 - 2.1 Перепроизводство
 - 2.2 Излишние запасы
 - 2.3 Транспортировка
 - 2.4 Перемещение
 - 2.5 Ожидание
 - 2.6 Излишняя обработка
 - 2.7 Дефекты /ремонт/ переделки
3. Практическая работа

Ожидание



Время бездействия работника или оборудования, вызванное ожиданием материала, задержкой доставки, проверками, завершением операции раньше.

Бездействие

Ожидание

Причины:

- Несбалансированность производственных процессов
- Несовершенство планирования
- Производство продукции большими партиями



Ожидание

Последствия:

- Увеличение времени на изготовление единицы продукции
- Снижение производительности
- Демотивация персонала



Ожидание

Как устранить:

- Выравнивание производственных процессов
- Оптимизация расположения оборудования
- Сокращение времени на переналадку оборудования



=



Ожидание

Специфика офиса:

- Ожидание в приемной (отсутствие регламента).
- Ожидание распоряжений руководства .
- Неполадки компьютера.
- Ожидание очереди на принтер, телефон.
- Ожидание работы после поломки оргтехники.
- Ожидание работы после «зависания» электронной почты, ПО.
- Ожидание задания.
- Ожидание проверки, согласования, утверждения (документов).
- Ожидание требований Заказчика.

Рабочие простаивают в ожидании, без работы из-за отсутствия деталей, задержек в ходе обработки



Ожидание проверки, утверждения



Содержание

1. Понятие ценности
2. 7 видов потерь
 - 2.1 Перепроизводство
 - 2.2 Излишние запасы
 - 2.3 Транспортировка
 - 2.4 Перемещение
 - 2.5 Ожидание
 - 2.6 Излишняя обработка
 - 2.7 Дефекты /ремонт/ переделки
3. Практическая работа

Излишняя обработка

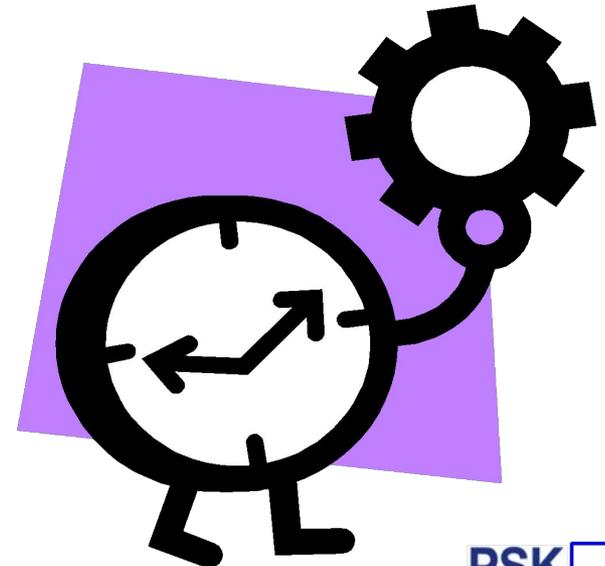


Выполнение операций и процессов повышающих стоимость продукта и не являющиеся требованием потребителя.

**То, что клиент
не заказывал**

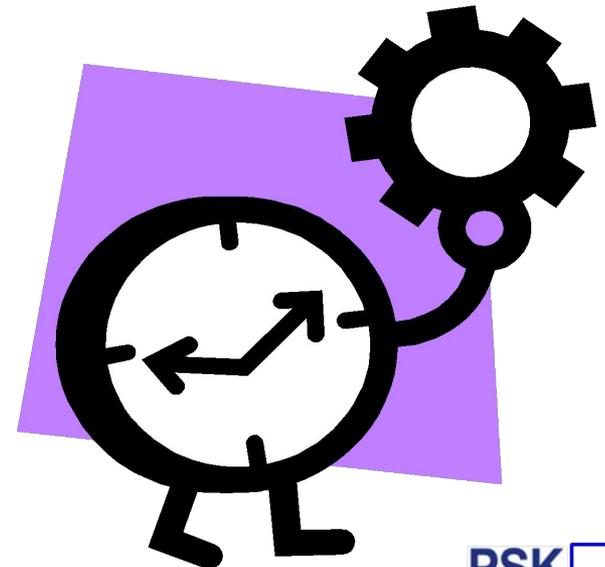
Причины:

- Отсутствие стандартизации процессов
- Отсутствие понимания чего хочет потребитель
- Несовершенство технологии



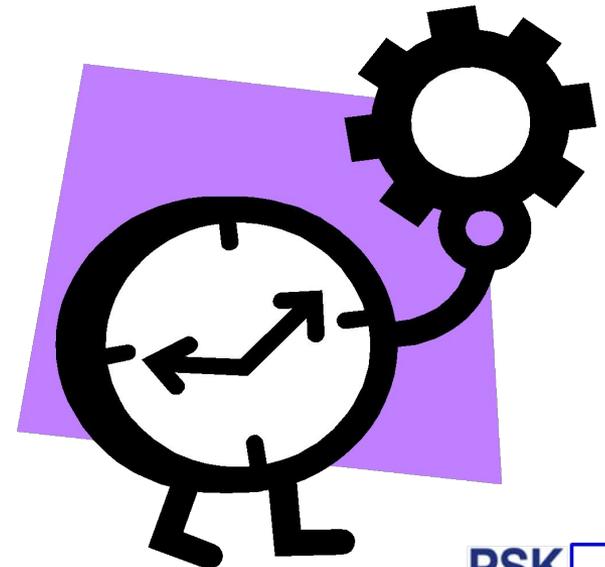
Последствия:

- Увеличение затрат на изготовление продукции
- Увеличение времени изготовления продукции



Как устранить:

- Стандартизация процессов и строгое соблюдение стандартов
- Тщательное изучение требований потребителя



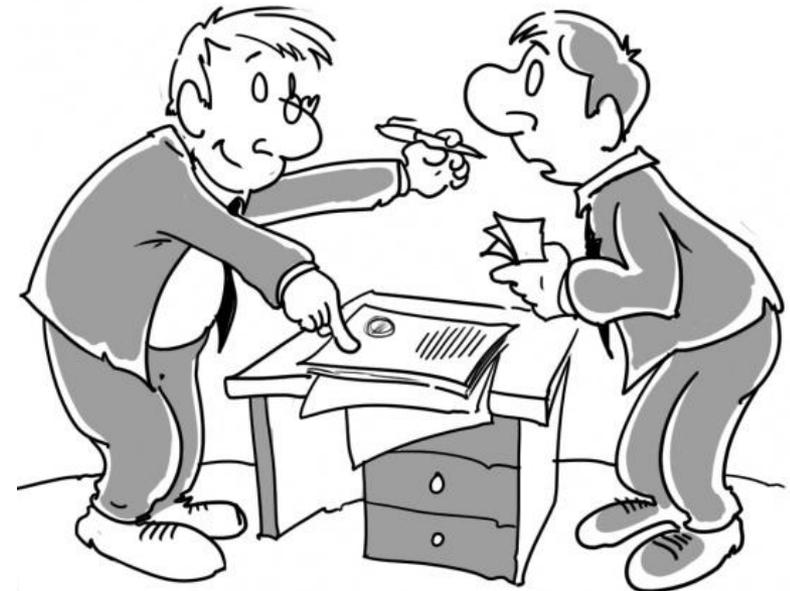
7 видов потерь



Излишняя обработка

Специфика офиса:

- Дорогая упаковка товара (документов).
- Выполнение работ сверх сметы .
- Чрезмерно красиво оформленный отчет (презентация и т.п.).
- Множество ненужной информации (недостоверной, дублирующейся).
- Чрезмерная проверка (согласование) разными «контролерами», руководителями результатов работы сотрудниками.
- Не нужное форматирование документов.



Содержание

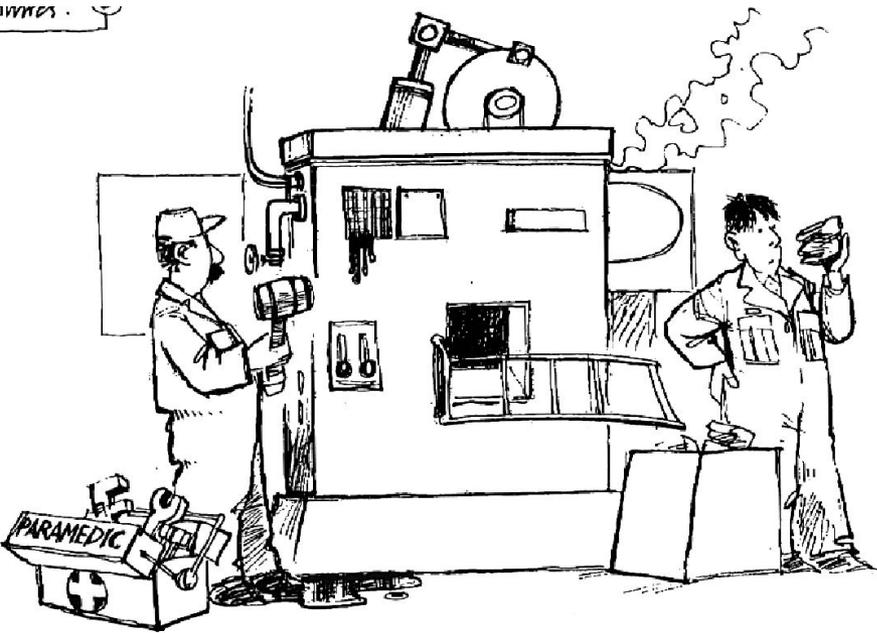
1. Понятие ценности
2. 7 видов потерь
 - 2.1 Перепроизводство
 - 2.2 Излишние запасы
 - 2.3 Транспортировка
 - 2.4 Перемещение
 - 2.5 Ожидание
 - 2.6 Излишняя обработка
 - 2.7 Дефекты /ремонт/ переделки
3. Практическая работа

7 видов потерь



Дефекты/ремонт/переделки
и

Производство продукции
с дефектами, ремонт
оборудования,
устранение дефектов,
инспектирование брака.



**Любая
переработка
(ремонт) - потери**

7 видов потерь



Дефекты/ремонт/переделки

Причины:

и

- Нарушение технологии
- Низкая квалификация работника
- Не соответствующий инструмент, оборудование, материалы
- Отсутствие стандартов



7 видов потерь



Дефекты/ремонт/переделки

Последствия:

и

- **Дополнительные затраты:**
 - на доработку
 - на материалы
 - на перевозки
 - на контроль
 - на организацию места для устранения дефектов



7 видов потерь



Дефекты/ремонт/переделки

и

Как устранить:

- Организация процесса обеспечивающего выпуск качественной продукции
- Внедрение системы эффективной эксплуатации оборудования
- Стандартизация процессов



7 видов потерь

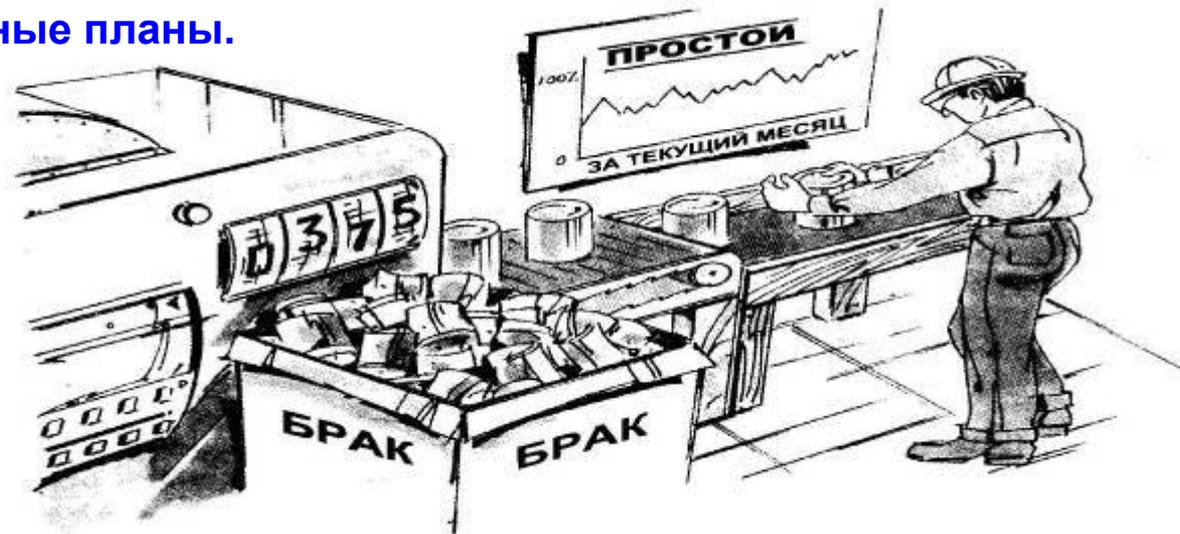


Дефекты/ремонт/переделки

и

Специфика офиса:

- Ошибка при заполнении заказа, счета, компьютерной формы, отчёта
- Ошибка в формулировке.
- Потеря документа;
- Опечатки;
- Ошибки в расчетах
- Повторное введение данных.
- Переподписание.
- Не согласованные планы.



7 видов потерь



Незадействованный потенциал
персонала

Дополнительный вид потерь

Незадействованный потенциал персонала.

- Потери идей, навыков, возможностей усовершенствования и приобретения опыта из-за невнимательного отношения к сотрудникам, которых некогда выслушать.
- Выполнение работником задания не требующих для ее выполнения всех имеющихся у него знаний и умений.
- Невостребованность идей, предложений работника, направленных на совершенствование деятельности компании.



Содержание

1. Понятие ценности
2. 7 видов потерь
 - 2.1 Перепроизводство
 - 2.2 Излишние запасы
 - 2.3 Транспортировка
 - 2.4 Перемещение
 - 2.5 Ожидание
 - 2.6 Излишняя обработка
 - 2.7 Дефекты /ремонт/ переделки
3. Практическая работа

7 видов потерь



Практическая работа

Оценка 7 видов потерь

Линия/участок _____

Оценщик _____

Позиция _____

Дата _____

ПОТЕРИ		Наблюдения (текущее состояние)	Kaizen-Идеи
ПЕРЕПРОИЗВОДСТВО			
ИЗЛИШНИЕ ЗАПАСЫ			
ТРАНСПОРТИРОВКА			
ПЕРЕМЕЩЕНИЕ			
ОЖИДАНИЕ			
ИЗЛИШНЯЯ ОБРАБОТКА			
ДЕФЕКТЫ/РЕМОНТ/ ПЕРЕДЕЛКИ			

**Спасибо за
внимание.
Задавайте
вопросы?**