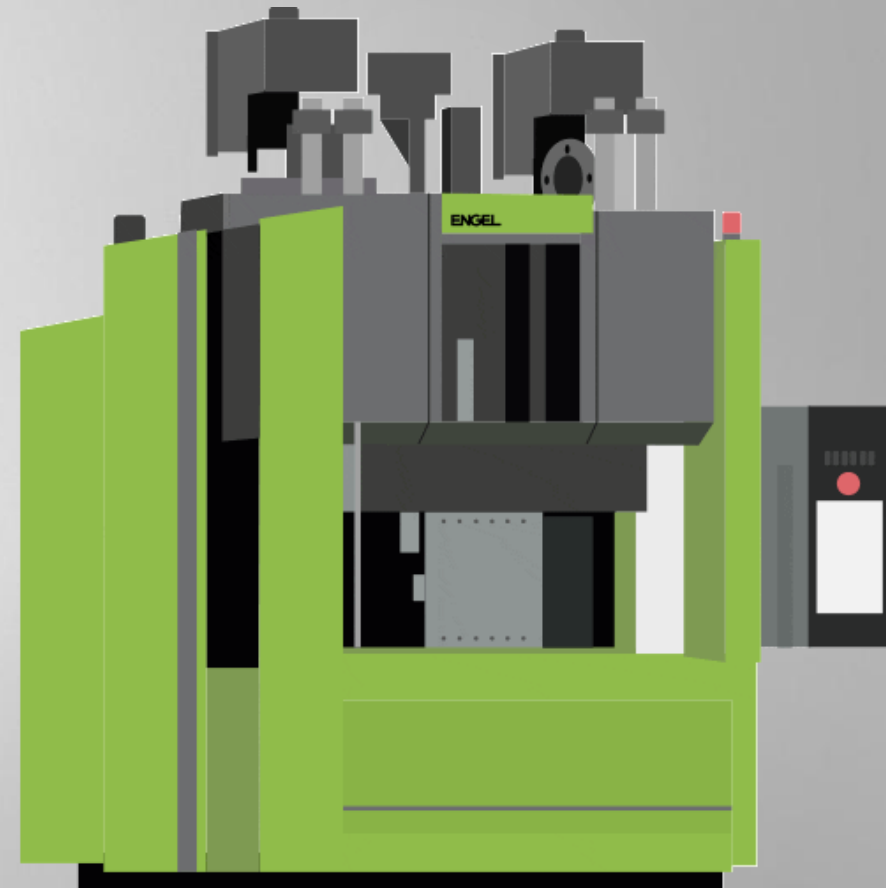


# 5S как инструмент бережливого производства

**СВЕТЛАНА СМИРНОВА**

**19.10.2023**



## Результат тренинга будет выше, если:

- ✓ Собираемся вовремя
- ✓ Все активны и включены в процесс
- ✓ «Здесь и сейчас»
- ✓ Телефоны в беззвучном режиме
- ✓ Уважаем друг друга («один микрофон»)
- ✓ Не переходим на личности
- ✓ Мнение от первого лица «я думаю...»
- ✓ Фокус на решения, а не на проблемы
- ✓ Создаем безопасное пространство
- ✓ Критикуя – предлагаем

# Светлана Смирнова

- Руководитель центра развития **NovuCenter**
- Более 6 лет опыта в управлении персоналом и финансами
- Внутренний аудитор
- Преподаватель взрослых
- Психолог, арт-терапевт, игропрактик
- Создатель школы карьерного развития «ТРАМПЛИН»
- Соавтор коучинговой трансформационной игры «9 шагов»

# Программа на сегодня:

- ✓ Знакомство
- ✓ 5S - это...
- ✓ Бережливое производство
- ✓ Эксперимент
- ✓ 1й этап 5S - сортировка



# Давайте познакомимся

- Вас зовут ...
- Ваш опыт работы ...
- Ваши ожидания от тренинга ...





**Что для вас 5S?**

**[answergarden.ch/3841903](https://answergarden.ch/3841903)**





## 5S как инструмент бережливого производства

5S - это методология управления и система организации рабочего пространства, которая была разработана в Японии и используется для улучшения эффективности, безопасности и порядка на рабочих местах и в рабочей среде. Название "5S" происходит от первых букв пяти японских слов:

**Seiri**

**Seiton**

**Seiso**

**Seiketsu**

**Shitsuke**



## 5S как инструмент бережливого производства

**S** «сортировка» - нужное -ненужное

**S** «соблюдение порядка» - упорядоченное и рациональное расположение и хранение необходимых вещей,

**S** «содержание в чистоте» - содержание рабочего места в чистоте и опрятности;

**S** «стандартизация» - установление норм и правил

**S** «совершенствование - самодисциплина



**Что вы знаете о бережливом  
производстве?**





## Проведем эксперимент

- 1. Разложите детали
- 2. Примите поставку
- ▶ 3. К какой категории вы отнесли поступившие детали?
- ▶ 4. Сделайте из деталей квадрат (используйте только одну категорию и все детали в ней)
- ▶ 5. Где находятся остальные детали в момент изготовления квадрата?
- ▶ 6. Создайте шаблон вашей детали



## Цели 5S

- ✓ снижение числа несчастных случаев,
- ✓ повышение уровня качества продукции и снижение количества дефектов,
- ✓ создание комфортного психологического климата и стимулирование желания работать,
- ✓ унификация и стандартизация рабочих мест,
- ✓ повышение производительности труда за счёт сокращения времени поиска предметов в рамках рабочего пространства.



# Компетенции

- - Обладаю ли я этими компетенциями?
- ✓ - Нужны ли эти компетенции в моей работе?
- ✓ - Какие компетенции я хотел/а бы развить у моих подчиненных?
- ✓ - Что мне для этого необходимо?

## Программа на сегодня:

- ✓ Повторим важное
- ✓ Домашнее задание
- ✓ 1й этап 5S – сортировка
- ✓ 2й этап 5S – рац.расположение
- ✓ 3й этап 5S – уборка
- ✓ 4й этап 5S - стандартизация



## Важное с прошлой встречи:

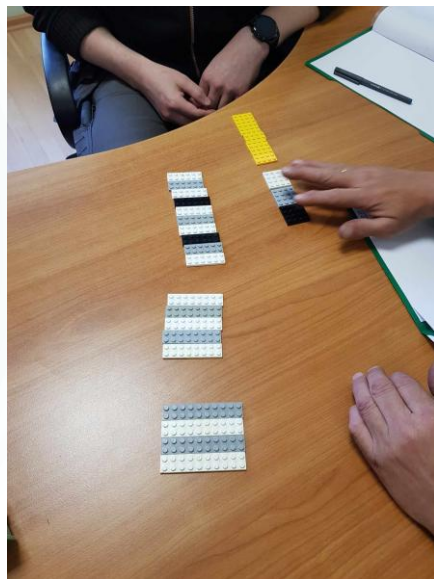
Цели 5S - ...

Выводы после  
проведенного  
эксперимента

**5S** – это...  
методология управления и  
система организации  
рабочего пространства для  
улучшения эффективности,  
безопасности и порядка на  
рабочих местах

Компетенции,  
которыми я обладаю  
и которые хочу  
развивать у себя и  
своих подчиненных

# Важное с прошлой встречи:



## Важное с прошлой встречи:

1. Минимум затрат материала на фикстуру

2. Удобство, что влияет на быстроту сборки

3. Цветовая идентификация фикстуры

4. Универсальная фикстура (можно менять размеры)

1. Разметка под разные заготовки (шаблоны)

2. Удобство транспортировки

3. Увеличение скорости без потери качества -> прибыль

4. Расположение комплектующих в месте сборки

## Важное с прошлой встречи:

1. Распределение деталей по размерам – эффективное использование места

2. Наличие входящих условий для выполнения задания

3. Размеры и габариты помещения подходят для выполнения работ

4. Эффективное расположение стеллажей

1. Выделено место для сборки фикстуры

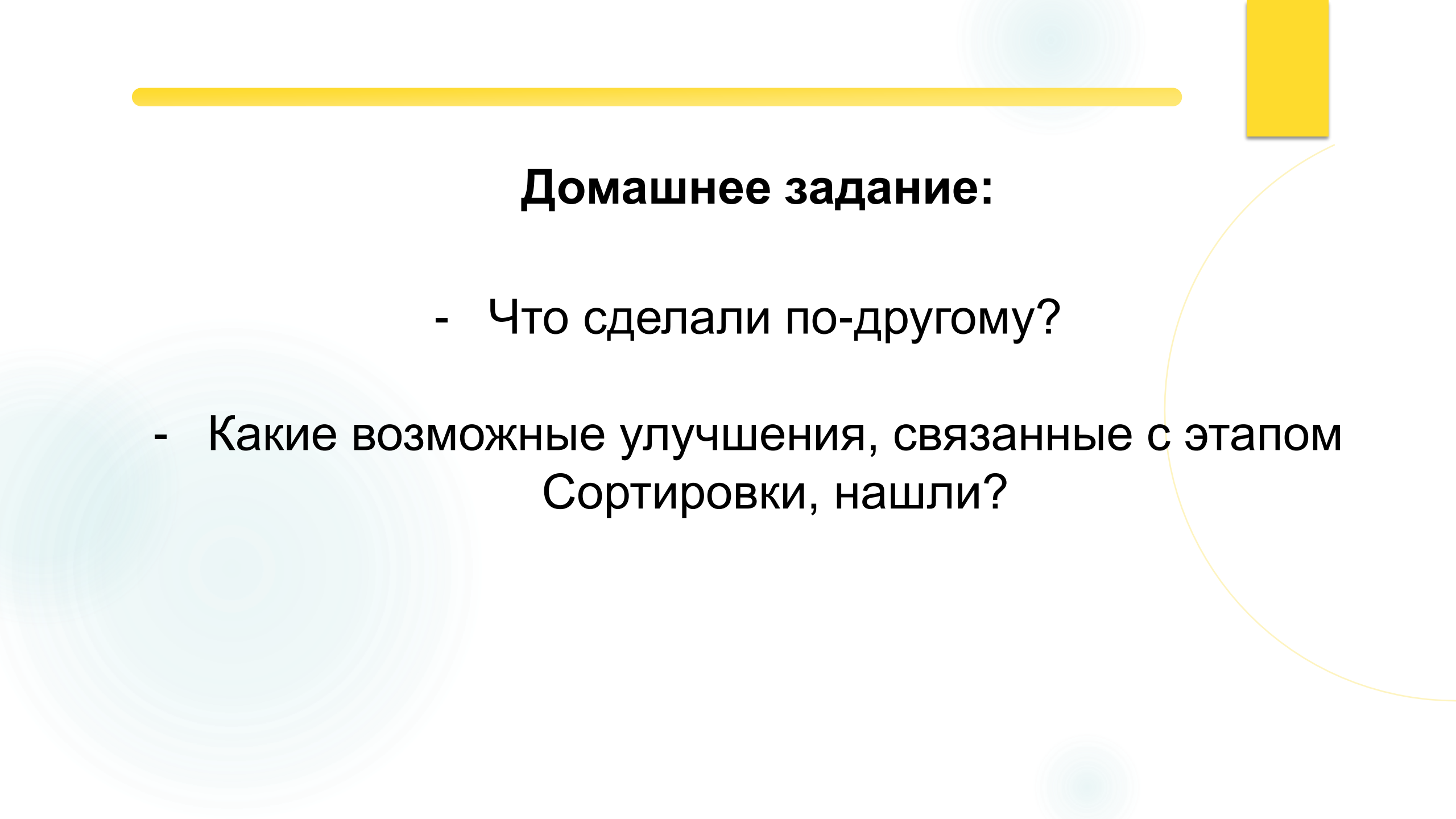
2. Тип производства – под заказ клиента (pull production)

3. Наименьшие затраты на создание фикстуры

4. Целесообразность изготовления фикстуры в зависимости от партии заказа



## **Домашнее задание:**

- Что сделали по-другому?
  - Какие возможные улучшения, связанные с этапом Сортировки, нашли?
- 

# Sort (Сортировка)

---

Сортировка - это первый и важный шаг в методологии 5S. Она помогает нам разделить все предметы на рабочем месте на необходимые и ненужные. Устранение лишних вещей уменьшает беспорядок и улучшает организацию. Чистота начинается с сортировки — на рабочем месте остается то, что действительно необходимо, и убирается все остальное.



# Внедрение процедуры сортировки

- 1. Обучение персонала основам 5S
- ▶ 2. Выбор области или рабочего места для внедрения
- 3. Идентификация предметов и классификация их как "Нужные" и "Ненужные« («кампания красных ярлыков»)
- ▶ 4. Удаление Ненужных Предметов («зона карантина»)



# Критерии необходимости предметов в рабочей зоне



## Частота Использования:

Как часто предмет используется на рабочем месте?

- ▶ Редкое использование может указывать на лишний предмет

## Значимость и Важность:

- ▶ Насколько важен предмет для выполнения задач?
- ▶ Критическая важность может говорить в пользу его сохранения

## Пространство и Эффективность:

- ▶ Занимает ли предмет много места на рабочем столе или в помещении?
- ▶ Оптимизация пространства и определение необходимого оптимального количества предметов



# Варианты удаления ненужных предметов

Утилизация:

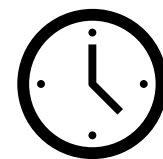


Переработка:

- ▶ Перераспределение:
- ▶ Продажа или Пожертвование:
- ▶ Хранение в Специальной Зоне:
- ▶ Переработка в Исходные Материалы:



## 5 минут рефлексии



Где уже применен 1 этап 5S - сортировка?

- ▶ Есть ли еще рабочие зоны/офисы/помещения, где нужно провести сортировку?
- ▶ Где искать скопление ненужных предметов? 😊
- ▶ Обсудите в группах и предложите 3 возможных улучшения



5 минут рефлексии





## Внедрение процедуры рационального расположения

1. Оценка текущего состояния
2. Сортировка
3. Разработка оптимального плана размещения предметов
4. Использование визуальных меток для обозначения местоположения
5. Оптимизация хранения инструментов и деталей
6. Эргономика и безопасность
7. Визуальное управление



# Создание визуальных меток

## Метод дорожных знаков.



Три основных типа  
дорожных знаков:

- указатели на предметах
- указатели на местах
- указатели количества





# Оптимизация хранения инструментов и деталей

Пример оптимизации доступа к деталям (устранение лишних движений)





# Инструменты визуального управления

## Метки и Этикетки:

Используйте метки и этикетки для обозначения местоположения предметов. Каждый предмет должен иметь свое определенное место, и это место должно быть явно обозначено.

## Цветовая Кодировка:

Используйте цвета для обозначения разных категорий или групп предметов. Например, предметы, используемые ежедневно, могут быть отмечены одним цветом, а редко используемые - другим.

## Таблички и Инструкции:

Размещайте таблички с инструкциями и стандартами важных процессов и операций. Это поможет сотрудникам соблюдать стандарты работы.

## Полочки и Контейнеры:

Используйте специальные полочки, ящики и контейнеры для хранения предметов. Они должны быть размещены таким образом, чтобы предметы были легко доступными и удобными в использовании.



# Инструменты визуального управления

## Эргономическое Расположение:

Располагайте предметы на рабочем месте с учетом удобства доступа и использования. Эргономика играет важную роль в повышении производительности и уменьшении риска травм.

## Графики и Схемы:

Используйте графики и схемы, чтобы визуально показать оптимальное расположение предметов на рабочем месте. Это может включать в себя план помещения с обозначенными местами для предметов.

## Индикационные Светильники:

В случае с крупными машинами или оборудованием можно использовать индикационные светильники, которые показывают статус работы или наличие неисправностей.

## Системы Подсчета:

Если предметы используются в большом количестве, можно использовать системы подсчета или индикации запасов, чтобы своевременно замечать необходимость их пополнения.



# Оконтуривание. Цветовая маркировка



Фото из интернета

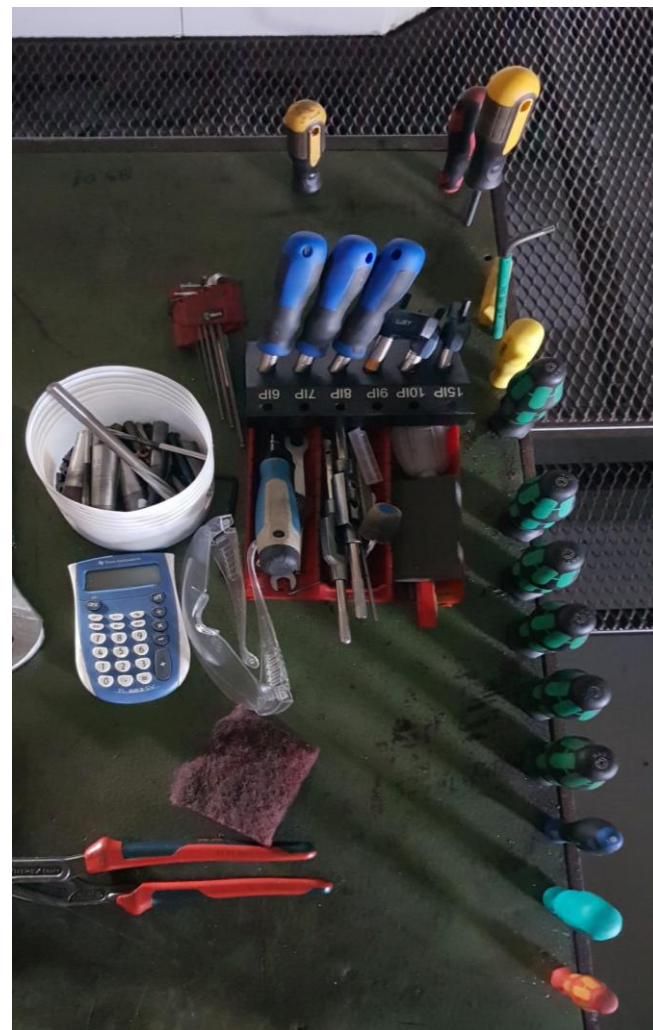


Фото рабочего места



## 5 минут рефлексии

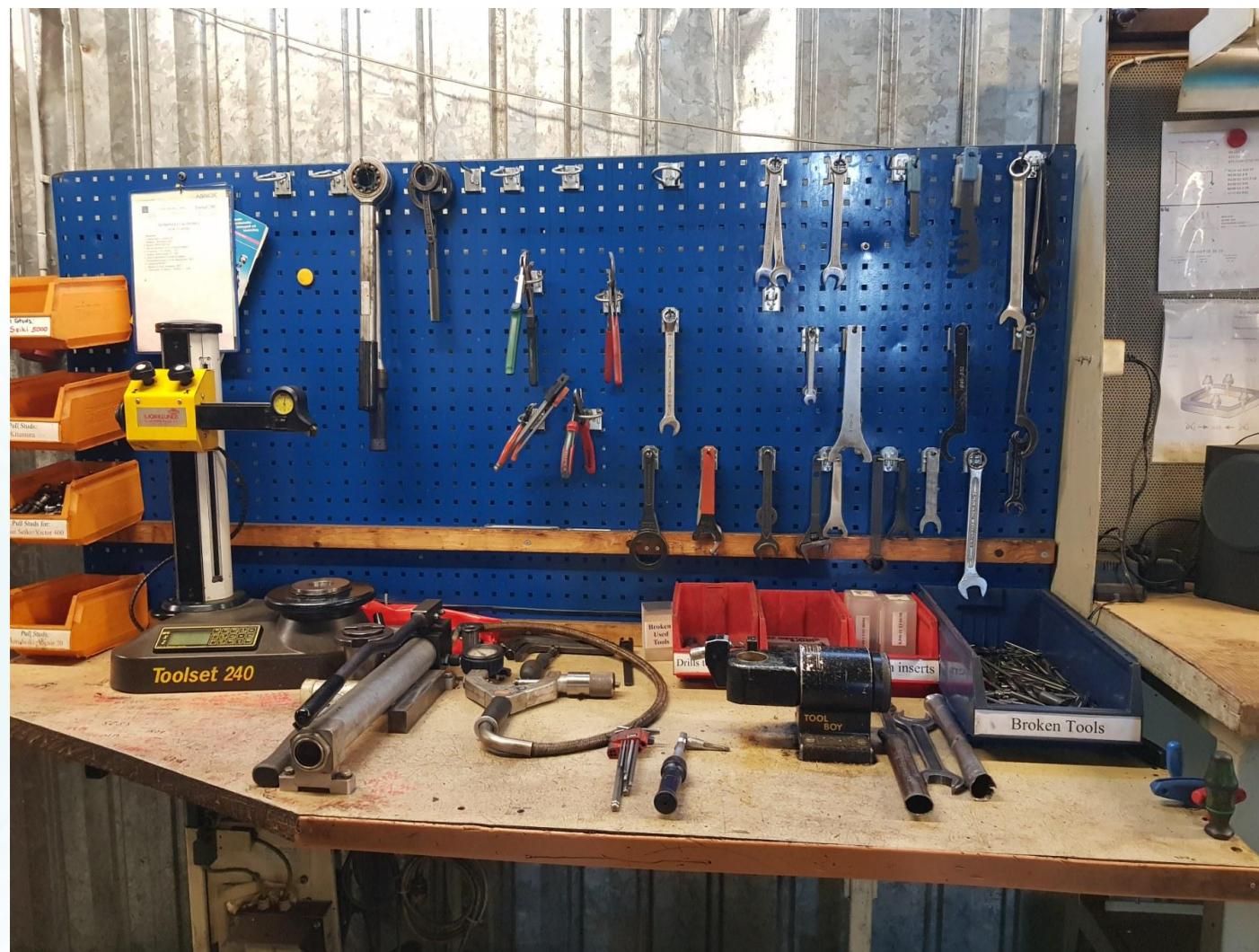
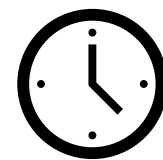


Где на заводе уже применен 2 этап 5S - рациональное расположение?

- ▶ Приведите три примера визуального управления на вашем рабочем месте.
- ▶ Обсудите в группах и предложите 3 возможных улучшения



## 5 минут рефлексии



# Shine (Чистота)

---

Чистота — это не просто эстетика. Регулярная уборка и поддержание чистоты не только делают рабочее место более приятным визуально, но и способствуют безопасности и производительности. Чистота — это залог здоровья и комфортного рабочего пространства, которое вдохновляет к более эффективной работе.



# Значение этапа уборки

Безопасность: Уборка снижает риск травм и несчастных случаев, удаляя опасные материалы и обеспечивая безопасное рабочее окружение.

**Качество:** Чистое рабочее место способствует поддержанию качества продукции - > снижение claim costs.

**Производительность:** Организованное рабочее место снижает потери времени - > увеличение производительности

▶ **Психологический Комфорт:** Чистота и порядок повышают настроение и мотивацию сотрудников -> повышение удовлетворенности работников и улучшение работоспособности

▶ **Предотвращение Загрязнения:** Уборка помогает предотвратить загрязнение окружающей среды - > соблюдение экологических стандартов



## Значение этапа уборки

Безопасность: Уборка снижает риск травм и несчастных случаев, удаляя опасные материалы и обеспечивая безопасное рабочее окружение.

**Визуальное Управление:** Сохранение порядка позволяет легко выявлять аномалии и проблемы -  
> эффективное управление

▶ **Сохранение Ресурсов:** Уборка способствует эффективному использованию ресурсов - >  
снижение затрат - > увеличение прибыли

▶ **Бережливость:** Этап уборки является важной частью культуры бережливого производства - >  
оптимизация производственных процессов и ресурсов.



## Значение этапа уборки

**Безопасность:** Уборка снижает риск травм и несчастных случаев, удаляя опасные материалы и обеспечивая безопасное рабочее окружение.



**уборка**

**=**

**проверка**



## Внедрение этапа уборки

- 1. Определение критериев чистоты
- ▶ 2. Обучение и осведомленность сотрудников
- ▶ 3. Разработка расписания уборки
- ▶ 4. Использование необходимых принадлежностей
- ▶ 5. Регулярная проверка и оценка
- ▶ 6. Получение обратной связи и улучшение процесса уборки



## 5 минут рефлексии



Где на заводе уже применен 3 этап 5S - уборка?

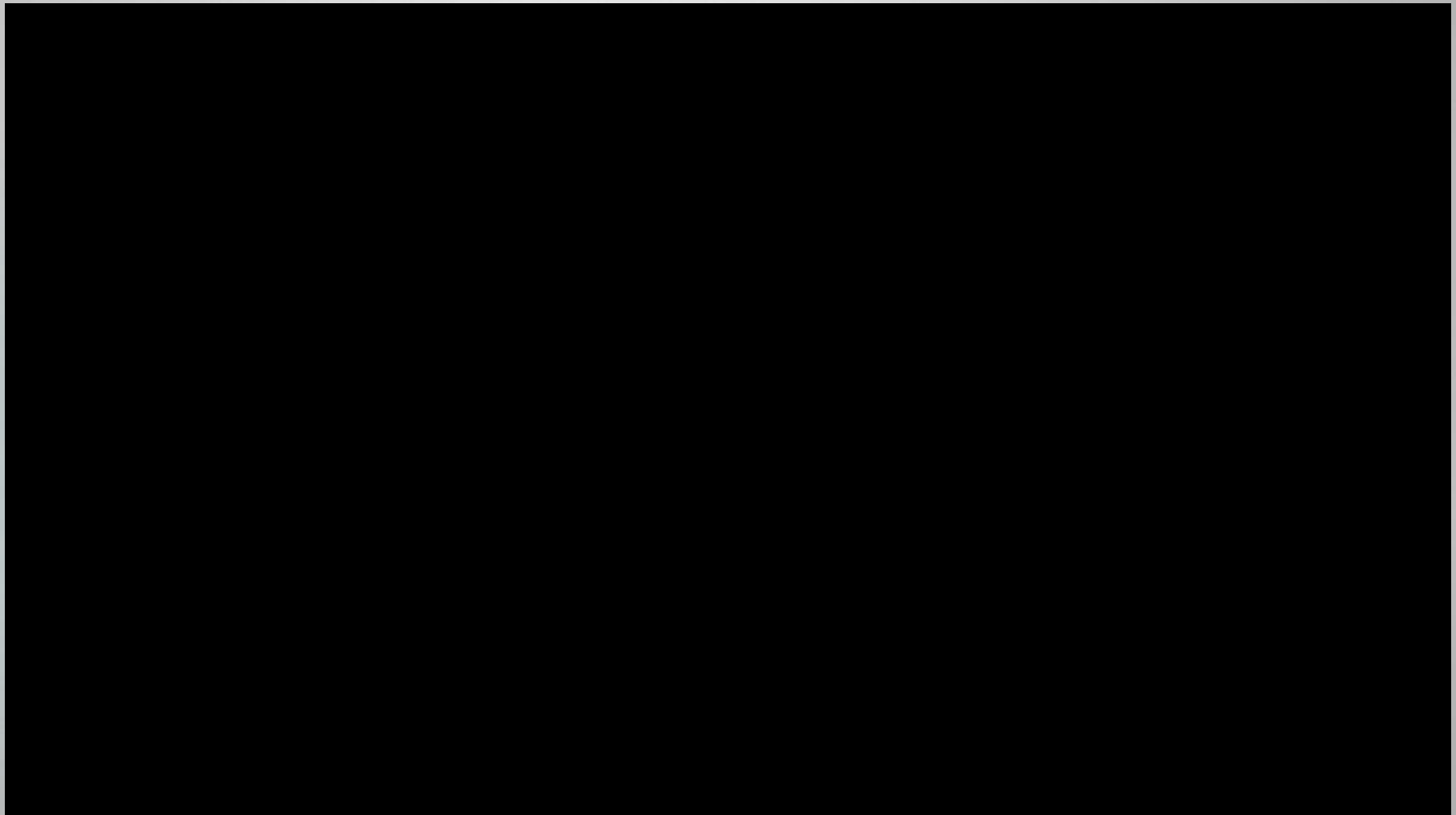
Как распределяется ответственность за уборку на рабочих местах?

Как происходит процесс уборки и проверки оборудования?

▶ Как происходит процесс уборки в офисе?

▶ Что можно было бы улучшить на вашем рабочем месте?  
В зоне вашей ответственности?

# Стандартизация – важный этап внедрения 5S





# Основная цель стандартизации



- создать унифицированный подход к выполнению заданий и процедур
- ▶ - предотвратить отход от постоянной реализации первых трех этапов и стимулировать их ежедневное и полномасштабное применение



# Внедрение этапа стандартизации

1. Анализ текущего положения:

2. Определение целей стандартизации

3. Разработка стандартов:: определение требований и спецификаций

▶ 4. Проверка и апробация стандартов. Сбор обратной связи

▶ 5. Официальное внедрение стандартов, Обучение персонала

▶ 6. Мониторинг и контроль

▶ 7. Регулярное пересмотр и корректировка стандартов с учетом полученного опыта и изменяющихся условий.

▶ 8. Обеспечение постоянной поддержки и мотивации

▶ .



## Примеры внедрения этапа стандартизации в рамках 5S:

### Разработка стандартных операционных процедур:

Создание инструкций о том, как правильно использовать, хранить и ухаживать за инструментами.

- ▶ Подробные инструкции по проведению регулярной уборки и проверке оборудования.

### Использование визуальных помощников:

- ▶ Отметки на полу для обозначения места расположения оборудования или материалов.
- ▶ Карты рабочих зон, показывающие распределение инструментов, материалов и оборудования.



## Примеры внедрения этапа стандартизации в рамках 5S:

### Чек-листы для проверки:

Ежедневные, еженедельные или ежемесячные списки задач, которые необходимо выполнить для поддержания порядка и чистоты.

- ▶ **Регулярные аудиты 5S:**
- ▶ Проведение регулярных проверок рабочих мест на соответствие стандартам 5S.
- ▶ Использование форм оценки для фиксации результатов и выявления областей для улучшения.



## Примеры внедрения этапа стандартизации в рамках 5S:

### Обучение и тренинг:

Регулярные курсы и семинары для сотрудников, чтобы удостовериться, что все знают и понимают стандарты.

### ▶ Разработка временных стандартов:

- ▶ Если невозможно сразу установить постоянные стандарты, можно начать с временных, которые со временем будут совершенствоваться.



## Примеры внедрения этапа стандартизации в рамках 5S:

### Отзывы и обратная связь:

Поощрение сотрудников делиться своим опытом и предложениями по улучшению стандартов.

### ▶ KPI и мониторинг:

- ▶ Определение ключевых показателей эффективности для мониторинга эффективности стандартизации и ее влияния на производительность



# Практическое задание

# Аудит рабочего места



# Результаты аудита





## О чем был каждый шаг в практическом задании?

- ▶ 1. Разложите детали - S?
- ▶ 2. Примите поставку – S?
- ▶ 3. К какой категории вы отнесли поступившие детали? – S?
- ▶ 4. Сделайте из деталей квадрат (используйте только одну категорию и все детали в ней) – S?
- ▶ 5. Где находятся остальные детали в момент изготовления квадрата? – S?
- ▶ 6. Создайте шаблон вашей детали – S?

## Программа на сегодня:

- ✓ Повторим важное
- ✓ 5й этап 5S -Совершенствование
- ✓ Принципы бережливого производства
- ✓ Итоги обучения



## Важное с прошлой встречи:

1S -  
Сортировка

2S – Содержание  
порядке

3S – Содержание  
чистоте

4S -  
Стандартизация

5S -  
Совершенствование

**5S – путь к постоянному  
совершенствованию**

# Важное с прошлой встречи:





# Создание инструкций

**Ясность и простота:** Инструкции должны быть написаны простым и понятным языком, избегая сложных терминов и жаргона.

**Логичная структура:** Информация должна быть организована последовательно, шаг за шагом, чтобы рабочий мог легко следовать инструкциям.

▶ **Визуальные элементы:** Графика, иллюстрации, фотографии и диаграммы могут помочь визуализировать сложные процессы и улучшить понимание.

▶ **Основание на стандартах:** Инструкции должны соответствовать принятым стандартам и нормативам предприятия.

▶ **Учет целевой аудитории:** Необходимо понимать, для кого создается инструкция и какой уровень знаний у этой аудитории.



# Создание инструкций

**Безопасность:** Особое внимание следует уделять аспектам безопасности, выделяя их в отдельных блоках или используя специальные символы.

- ▶ **Проверка на практике:** Протестируйте инструкции с помощью нескольких работников, чтобы убедиться в их понимании и применимости на практике.
- ▶ **Обновление информации:** Инструкции должны регулярно пересматриваться и обновляться в соответствии с изменениями в процессах или оборудовании.
- ▶ **Доступность:** Инструкции должны быть легко доступны для всех работников, которым они могут понадобиться.
- ▶ **Краткость:** Избегайте излишних деталей, которые могут запутать работников. Сосредоточьтесь на ключевой информации.



# Создание инструкций

**Обратная связь:** Предоставьте возможность для работников давать обратную связь по инструкциям, чтобы вы могли их улучшать.

**Форматирование:** Используйте заголовки, маркеры, выделение ключевых пунктов для облегчения чтения и поиска нужной информации.

- ▶ **Юридические и нормативные требования:** Убедитесь, что инструкции соответствуют всем юридическим и нормативным требованиям, касающимся вашей отрасли.
- ▶ **Терминология:** Используйте единый набор терминов и определений во всех инструкциях во избежание путаницы.
- ▶ **Интеграция с обучением:** Инструкции лучше всего работают в сочетании с практическим обучением или тренингами.

# Sustain (Поддержка, Совершенствование)

---

Поддержание и совершенствование — последний, но не менее важный этап 5S. Это создание культуры, где поддержание порядка и постоянные улучшения становятся привычкой. Постоянное соблюдение 5S требует усилий и внимания каждого сотрудника. Идея совершенствования заключается в том, что малые, но регулярные изменения создают значительные улучшения со временем.



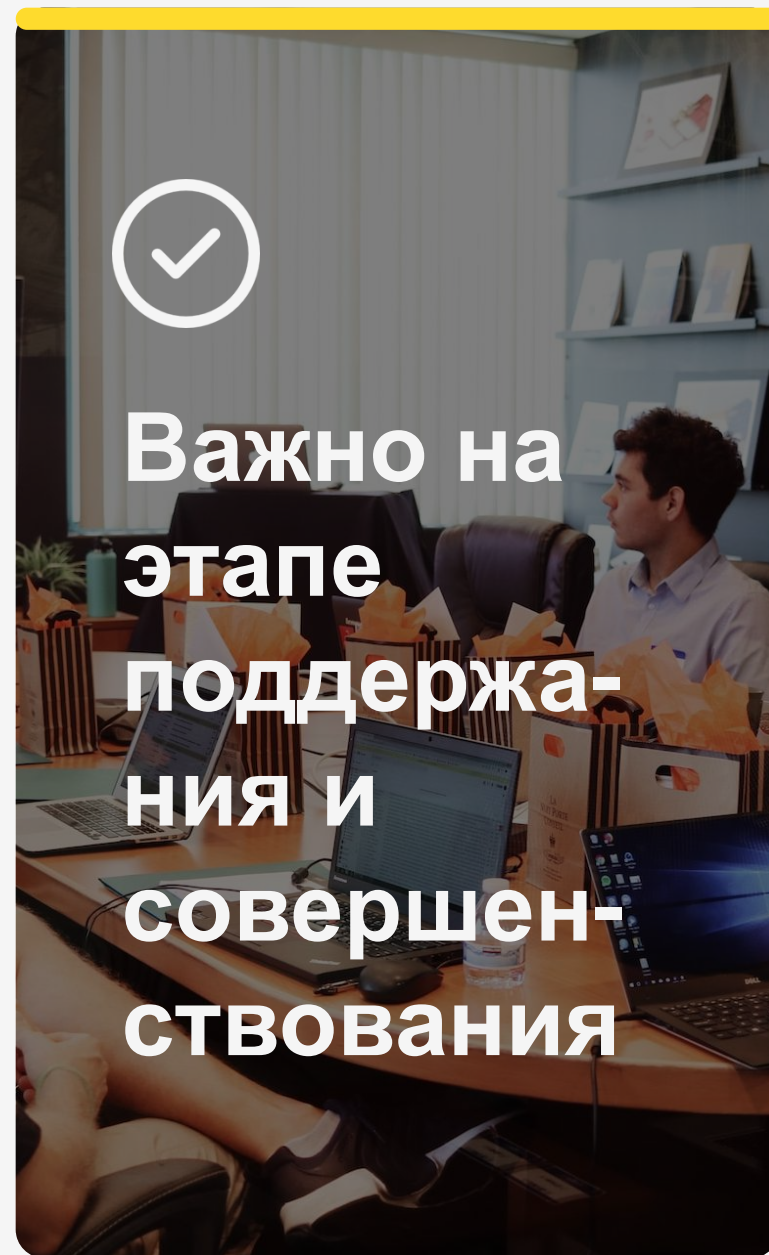
## **Основная цель этапа поддержания и совершенствования**

- ▶ Целью этапа "Совершенствования" является сохранение и усиление всех достоинств системы 5S в долгосрочной перспективе.



Для поддержания достигнутых результатов проводить регулярные аудиты рабочих мест и системы 5S. Это позволяет выявлять отклонения от стандартов и своевременно вносить коррективы.

Успешное "Совершенствование" возможно только при активном участии всего персонала.





## Концепция Кайзен:

Концепция Kaizen, что в переводе с японского означает "непрерывное улучшение", зародилась в Японии после Второй мировой войны.

Принципы Kaizen были сформулированы и воплощены в жизнь в значительной степени благодаря усилиям таких людей, как Эйджи Тойода и Тайити Оно в Toyota Motor Corporation.



# Концепция Кайзен:

Концепция Kaizen включает в себя не только улучшение процессов и качества продукции, но также уделяет большое внимание развитию персонала, вовлечению всех сотрудников в процесс постоянных улучшений и культуре, которая поощряет предложения по улучшению от всех уровней организации.



- Ориентация на потребителя
- TQC (всеобщий контроль качества)
- Роботизация
- KK кружки
- Система предложений
- Автоматизация
- Дисциплина на рабочем месте
- TPM (всеобщий уход за оборудованием)
- Канбан
- Повышение качества
- Точно вовремя
- Нуль дефектов
- Работа малых групп
- Отношения сотрудничества между менеджерами и рабочими
- Повышение производительности
- Разработка новой продукции



## Концепция Кайзен:

Kaizen стал частью фундаментальной философии, лежащей в основе системы производства Toyota (Toyota Production System), которая позже стала моделью для "бережливого производства" (Lean Manufacturing) во всём мире.



# Внедрение Кайзен:

## Обучение сотрудников:

Проведите серию обучающих семинаров, чтобы объяснить концепцию Kaizen и её значение для улучшения производства.

Используйте реальные примеры из вашего производства, чтобы показать, как малые изменения могут приводить к значительным улучшениям.



# Внедрение Кайзен:

## Создание кросс-функциональных команд:

Сформируйте команды, состоящие из сотрудников разных отделов и уровней, для работы над конкретными проектами улучшения.

Дайте каждой команде чёткую цель и ресурсы для реализации проекта Kaizen.



# Внедрение Кайзен:

## Регулярные Kaizen события:

Организируйте регулярные мероприятия, такие как Kaizen-недели или Kaizen-дни, во время которых сотрудники могут останавливать свою обычную работу, чтобы сосредоточиться на улучшениях.

Подчеркните взаимодействие и обмен знаниями между разными командами во время таких событий.



# Внедрение Кайзен:

## Малые эксперименты:

Поощряйте проведение малых экспериментов для проверки предложений улучшений.

Принимайте быстрые коррективы и адаптации на основе результатов этих экспериментов.



# Внедрение Кайзен:

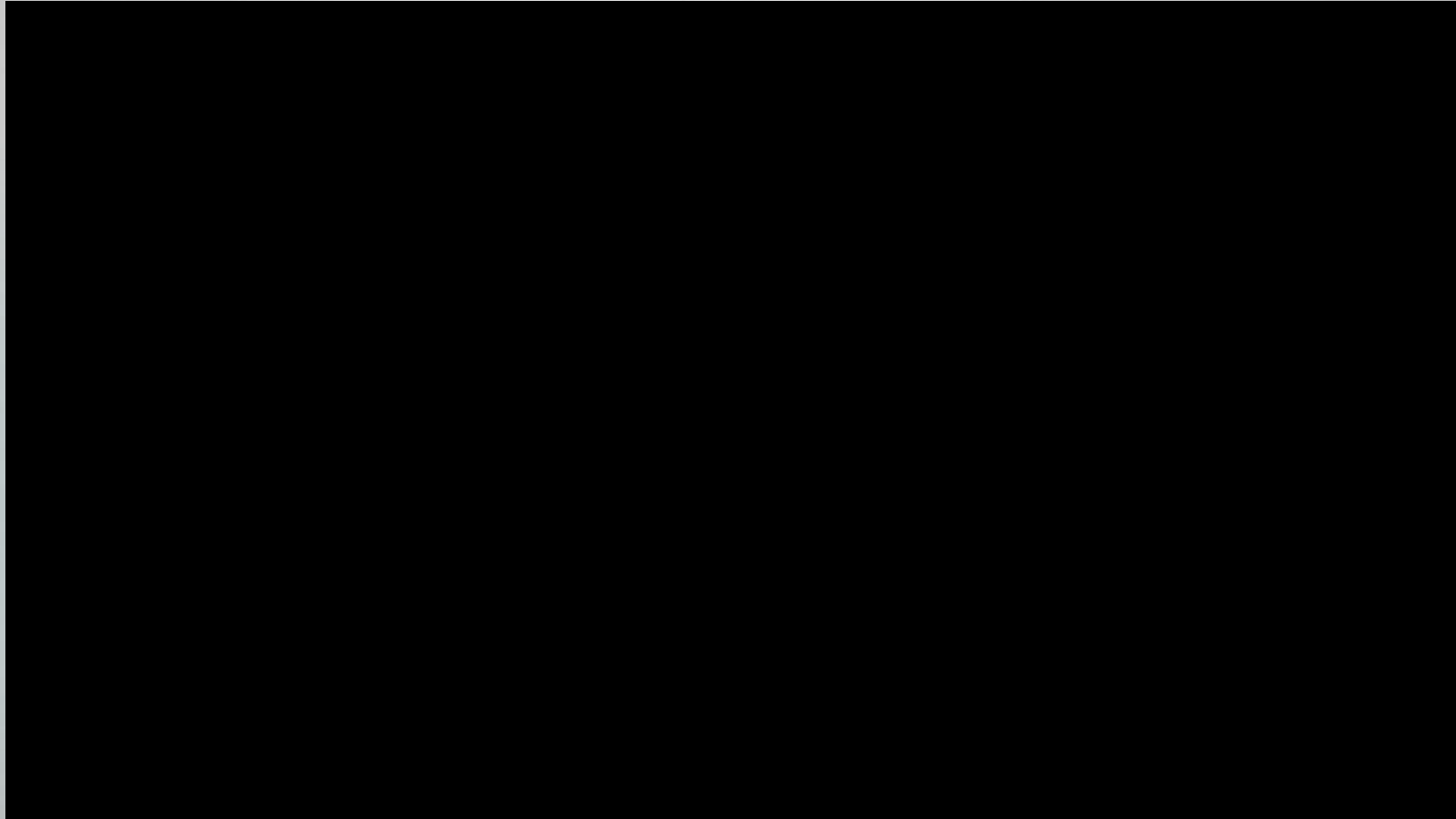
## Вовлекайтесь в процесс:

Руководители должны активно участвовать в процессе Kaizen, поддерживая инициативы сотрудников и предоставляя ресурсы.

Руководители также должны демонстрировать свою приверженность Kaizen, лично участвуя в улучшениях и обучении.

Создайте культуру, в которой каждый сотрудник знает, что его вклад ценен и что улучшения являются постоянной частью работы, а не разовым проектом.

# Пример внедрения 5S





Что важное запомнили по всем этапам 5S?

Подумайте о результатах, которые вы считаете достижениями за прошедший год (3-5 лет) в области внедрения 5S.

Как могли бы себя похвалить за достигнутое?

**5 минут  
рефлексии**



# Принципы бережливого производства





## **Бережливое производство – это :**

методология управления производством, которая призвана повысить эффективность и снизить издержки в производственных процессах, путем устранения потерь и неэффективных операций, что позволяет улучшить качество продукции, сократить временные и материальные затраты. Началом для формирования концепции бережливого производства послужила система TOYOTA.



# Основные Принципы Бережливого Производства:

## 1. Устранение потерь (Waste Elimination):

Идентификация и устранение всех видов потерь.

## 2. Создание Потока (Creating Flow):

Обеспечение непрерывного потока продукции.

## 3. Производство на Заказ (Build to Order):

Производство на основе реальных заказов клиентов,  
а не на основе прогнозов спроса.



# Основные Принципы Бережливого Производства:

## 4. Уважение к Сотрудникам (Respect for People):

Создание культуры, в которой предложения сотрудников, направленные на улучшение процессов, ценятся

## 5. Стандартизация Работы (Standardized Work):

Создание и поддержание стандартов и процедур

## 6. Постоянное Улучшение (Continuous Improvement):

Систематическое и постоянное улучшение процессов и методов производства.



# Внедрение практик устойчивости и экологичности

## Эффективное использование ресурсов:

- Проведение аудита потребления воды, электроэнергии и других ресурсов.
- Режимы ожидания: Настройка станков на автоматический переход в режимы пониженного энергопотребления при простое.
- Внедрение технологий, позволяющих сократить потребление ресурсов, таких как сенсоры, управляющие освещением, или оборудование для очистки воды.



# Внедрение практик устойчивости и экологичности

## Уменьшение отходов:

- Внедрение практик 5R (Refuse, Reduce, Reuse, Recycle, Rot = Отказ, Сокращение, Повторное использование, Переработка, Компостирование, чтобы снизить количество отходов на всех этапах производства.
- Использование упаковки из перерабатываемых или биоразлагаемых материалов.
- Создание программы по возврату и переработке продуктов или материалов от потребителей.



# Внедрение практик устойчивости и экологичности



## Использование экологичных материалов и систем:

- Переход на использование возобновляемых или биоразлагаемых сырьевых материалов.
- Отказ от вредных и токсичных веществ в производстве.
- Установка солнечных панелей или использование других источников возобновляемой энергии.



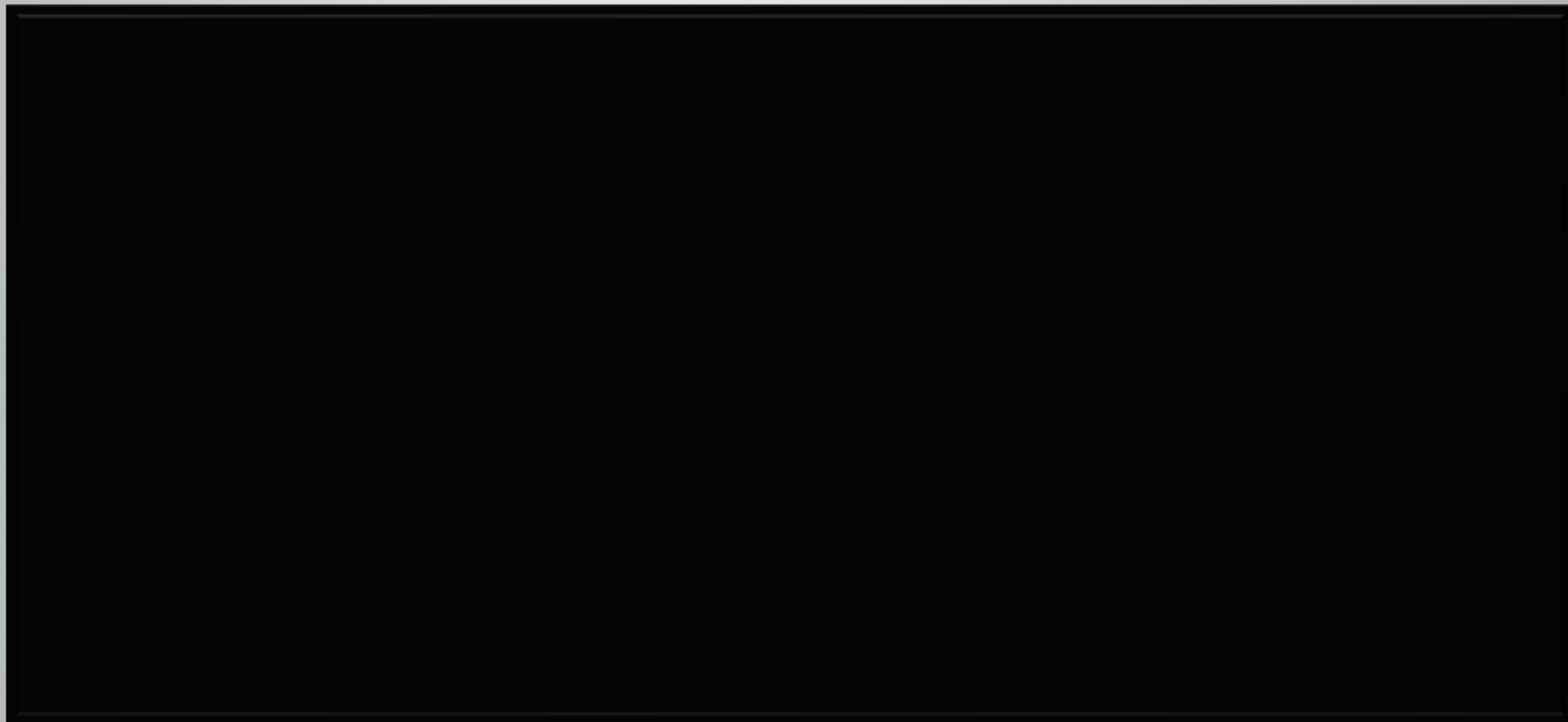
# Внедрение практик устойчивости и экологичности



## Экологическое образование и обучение:

- Организация обучающих курсов для сотрудников по теме устойчивости и экологии.
- Вовлечение сотрудников в экологические инициативы, такие как посадка деревьев или уборка территории.

# Ошибки при внедрении бережливого производства



# Ошибки при внедрении бережливого производства

- 10-е место - Нехватка компетенций
- 9-е место - Плохие базовые условия для сотрудников
- 8-е место - Недостатки в организации и управлении внедрением Бережливого Производства
- 7-е место - Нехватка ресурсов.
- 6-е место - Инструментальный (технический) подход.
- 5-е место - Проблемы целеполагания и видения будущей производственной системы
- 4-е место - Следование моде
- 3-е место - Формалистика
- 2-е место - Низкий приоритет у руководства
- 1-е место - Несоответствие ценностям Бережливого Производства

# Лидерство и мотивация





# Лидерство в контексте 5S

Безопасность: Уборка снижает риск травм и несчастных случаев, удаляя опасные материалы и обеспечивая безопасное рабочее окружение.

Лидерство играет ключевую роль в успешном внедрении и поддержании методологии 5S на предприятии. Лидеры задают тон, устанавливают стандарты и обеспечивают направленность и согласованность усилий всего коллектива.

## Основные аспекты лидерства в 5S:

- Поддержка инициативы на высшем уровне управления.
- Постоянное обучение и развитие команды.
- Создание культуры непрерывного улучшения.
- Открытость к обратной связи и готовность к изменениям.



# Мотивация при внедрении 5S

Безопасность: Уборка снижает риск травм и несчастных случаев, удаляя опасные материалы и обеспечивая безопасное рабочее окружение.

Мотивация является ключевым элементом успешного внедрения 5S. Люди должны понимать причины внедрения системы, видеть ее преимущества и чувствовать себя частью процесса.

## Способы мотивации:

- Вовлечение сотрудников в процесс разработки и внедрения 5S.
- Проведение регулярных тренингов и обучений.
- Создание системы поощрений и наград за успешное соблюдение принципов 5S.
- Демонстрация конкретных результатов и успехов, достигнутых благодаря 5S.



# Мотивация при внедрении 5S

Безопасность: Уборка снижает риск травм и несчастных случаев, удаляя опасные материалы и обеспечивая безопасное рабочее окружение.

Поддержание принципов 5S в долгосрочной перспективе требует усилий не только от лидеров, но и от всего коллектива.

## Меры по мотивации:

- Регулярные аудиты в соблюдении стандартов
- Поддержание внимания к 5S через внутренние коммуникации
- Отмечать успехи и достижения команд
- Поддерживать культуру открытости, где сотрудники могут высказывать свои предложения и обеспечивать улучшения.

# Подведем итоги:





# Использованная литература

**Безопасность:** Уборка снижает риск травм и несчастных случаев, удаляя опасные материалы и обеспечивая безоп



«5S для рабочих, Как улучшить свое рабочее место», Москва 2013

«Производственная система Тойоты», Тайити Оно, Москва 2013

«Кайзен для рабочих», Москва 2008

«Стандартизированная работа», Москва 2012

«Канбан для рабочих», Москва 2012



Благодарю  
за активное  
участие!