



LEAN
Бережливое производство

Система 5S

LEAN



Тема2.3

Разделы занятия:

- 1) Система 5S.
- 2) Этапы системы 5S

LEAN

Дезорганизация рабочего места – одна из базовых проблем:



На производстве



В офисе

Система **5S**:

5С – это система, направленная на правильную, эффективную и безопасную организацию рабочего места, состоящая из пяти этапов: сортировки, рационального расположения, уборки, стандартизации и совершенствования.

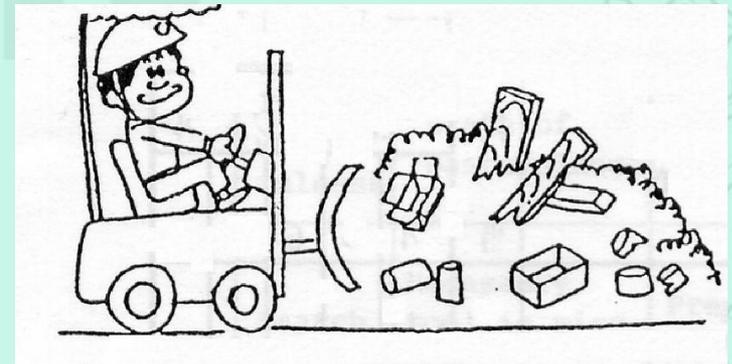
Что такое 5С?



Шаг 1 Сортируй:

На первом этапе (сортируй) необходимо отделить нужное от бесполезного, оставить только нужное, обозначить редко используемое. Таким образом, вы освобождаете свое рабочее место от всего, что не понадобится в ходе текущих операций, избавляетесь от лишних предметов.

- Отдели необходимое от бесполезного
- Обозначь редко используемое
- Оставь только нужное



Использование цвета в сортировке:

**Зеленый цвет:
Нужно постоянно**

**Желтый цвет:
Не нужно срочно
или используется редко**

**Красный цвет:
Не нужно вообще**

2 шаг: Соблюдай порядок:

Соблюдение порядка предполагает правильную организацию рабочего места, которая заключается в следующем:

- Определение постоянного и единственно возможного места для каждой вещи.
- Ежедневно размещать каждую вещь на своём месте.
- Место для вещи должно быть определено так, чтобы любой рабочий мог сразу понять, где искать инструменты и куда их положить после использования.

Соблюдай порядок:



На производстве

Соблюдай порядок:



В офисе

3 шаг: Содержи в чистоте:

Содержание в чистоте предполагает создание безупречной рабочей зоны. Рабочий ежедневно должен производить уборку: помыть оборудование, очистить рабочее место, выявить источники загрязнения и устранить их.



Чистка – это еще и проверка. Если в рабочей зоне грязно, то невозможно понять причину возникновения проблемы.



4 шаг: Стандартизируй

LEAN

Зачем нужна визуальная стандартизация:



Люди воспринимают информацию через :

83% зрение

11% слух

3,5% вкус

1,5% осязание

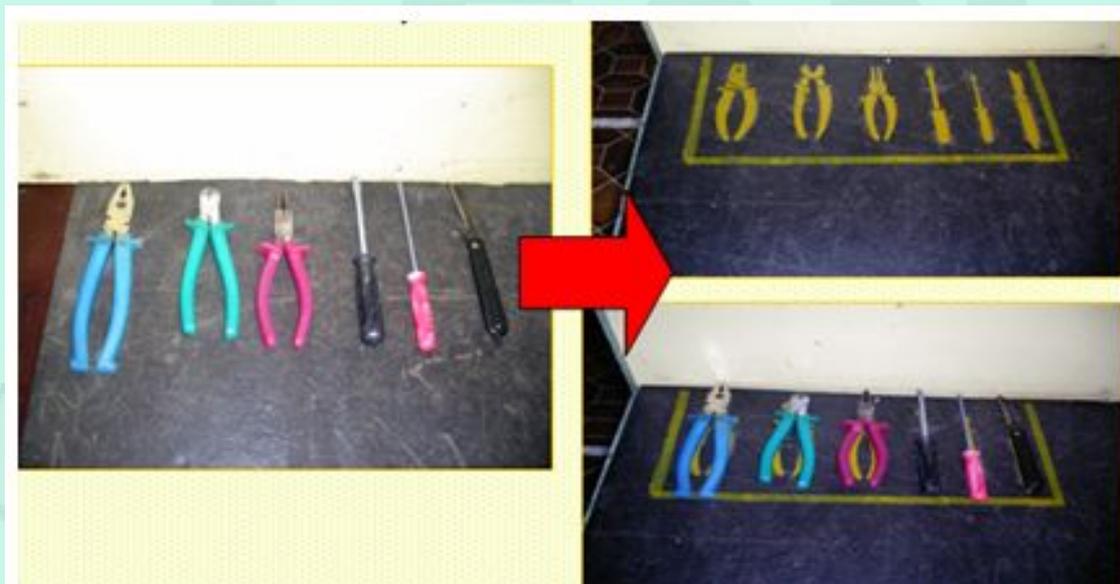
1% обоняние

Стандартизируй:

Этап включает следующее:

- обозначение места, требующего особого внимания;
- создание визуальных стандартов.

Можно использовать **для стандартизации рабочего места систему теней**



Использование системы теней для стандартизации рабочего места электромонтеров.

Использование системы цветов для визуализации рабочего места:



Использование системы цветов для обозначения штамповой оснастки



Красный цвет-
автомобиль
семейства Волга
3102, 31105

Зеленый-
«Валдай»
33104

Синий-
автомобиль
семейства ГАЗель
3302, 2705, 2217.

Чек-лист для проверки внедрения 3S:

Чек-лист 3S		Участок	ФИО					
		Баллы	Баллы предыдущей проверки	Дата				
		___/60	___/60					
3S	№	Вопрос	Баллы					
			1	2	3	4	5	
Сортировка (___/20)	1	Присутствуют ли на рабочем месте избытки сырья и незавершенной продукции?						
	2	Присутствуют ли на рабочем месте ненужные документы, чертежи и т.д.?						
	3	Присутствуют ли на рабочем месте ненужное оборудование, станки и т.д.?						
	4	Видны ли с первого взгляда ненужные предметы?						
Рациональное расположение (___/20)	1	Рационально ли расположены инструменты, документы и т.д.						
	2	Существует ли понятная схема расположения стеллажей и предметов?						
	3	Можно ли, взяв предмет, определить, где его место хранения?						
	4	Нанесена ли разметка пола? Эффективна ли она?						
Уборка (___/20)	1	Постоянно ли производится чистка оборудования?						
	2	Обеспечивается ли чистота пола?						
	3	Проводится ли одновременно с уборкой проверка рабочего места?						
	4	В воздухе не присутствует пыль и посторонние запахи?						

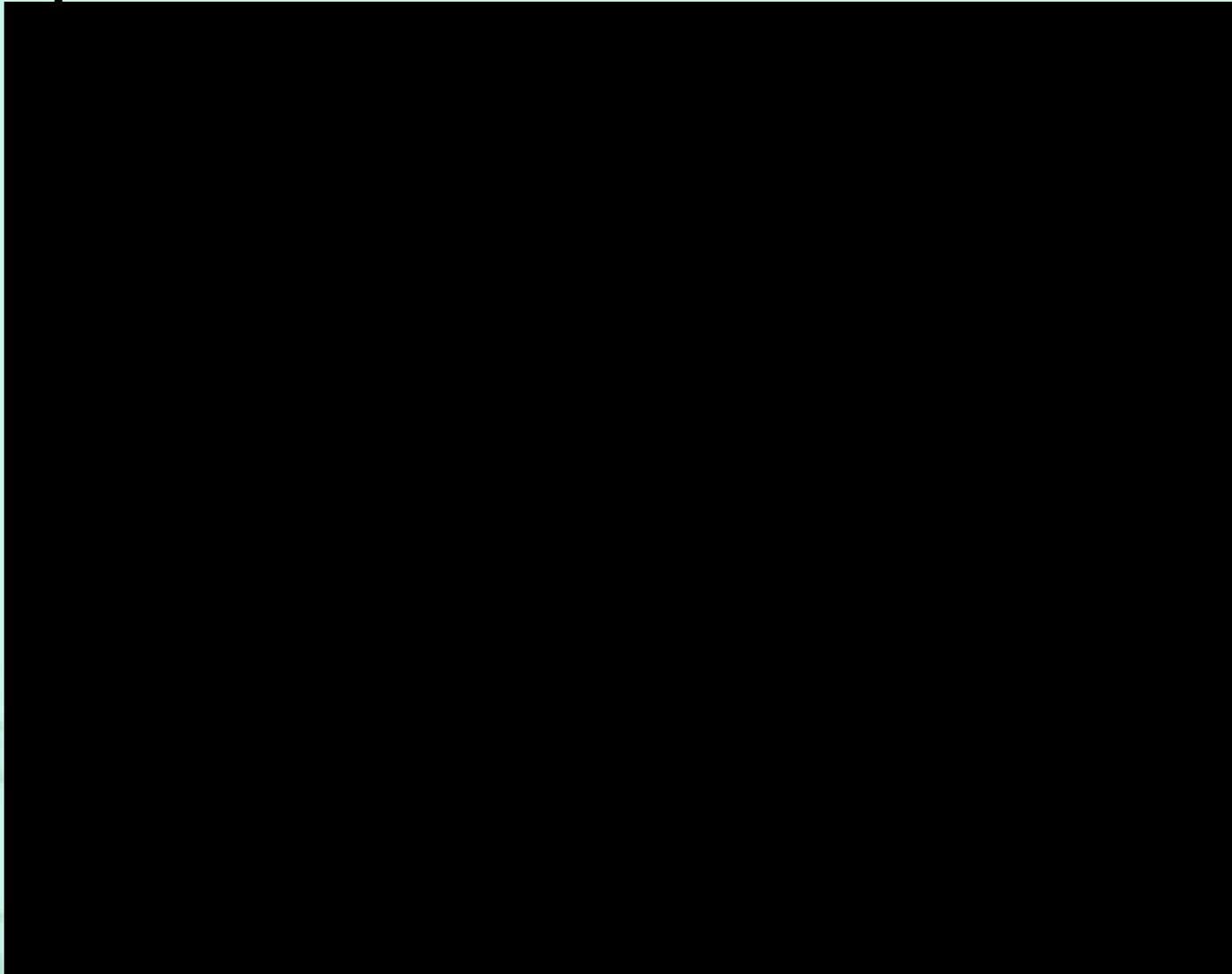
5 шаг: Совершенствуй:

Пятый этап – это **совершенствование**, поддержание результатов, достигнутых ранее.

Выполнение установленных процедур должно превратиться в **привычку**:

- соблюдение дисциплины
- ежедневное применение принципов 5С
- проверка соблюдения стандартов
- обучение персонала
- улучшение разработанных стандартов

Пример:



Взаимосвязь между элементами системы **5S**:



Принципы 5S:

Принципы 5С улучшают безопасность, качество и производительность!

В чём эффект от внедрения системы 5S ?



Безопасность:

- улучшение санитарно-гигиенических условий;
- устранение причин аварий, пожаров, несчастных случаев;
- повышение дисциплинированности персонала в соблюдении правил и инструкций по охране труда;
- сохранность информации.

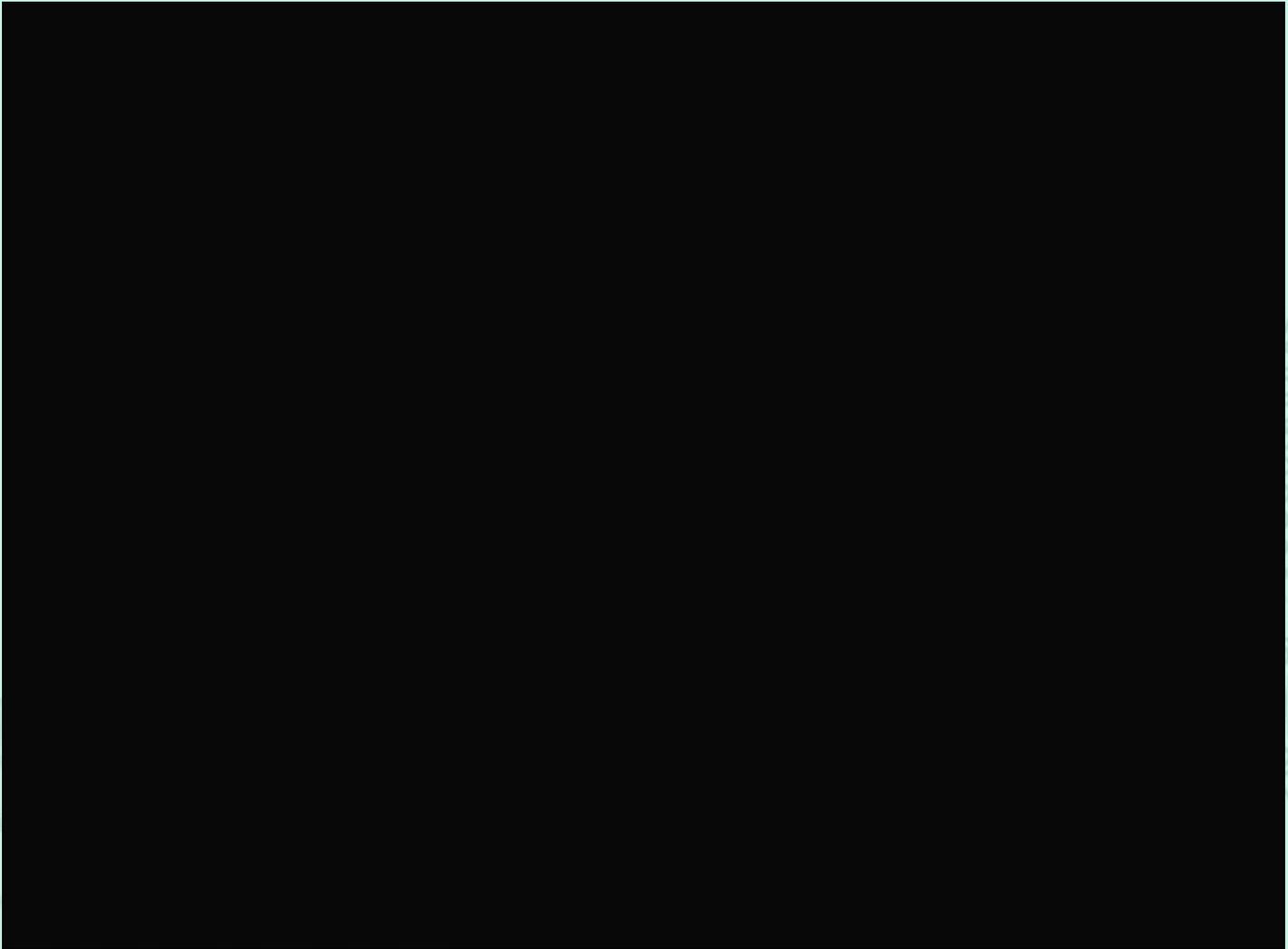
Качество:

- сокращение потерь от брака, обусловленного загрязнением производственной среды, неисправностью оборудования и контрольно-измерительных приборов;
- организованность производственного процесса, обеспечивающего требуемый уровень качества.

Производительность:

- сокращение ненужных запасов;
- эффективное использование рабочих мест;
- предотвращение потерь и поиска нужных предметов;
- улучшение организации труда;
- повышение ответственности персонала и мотивирование на производительный труд.

Пример **5S** в быту:



Пример **5S** в быту:

