



- ТЕХНОЛОГИЯ СОЗДАНИЯ ЭФФЕКТИВНОГО РАБОЧЕГО МЕСТА





- технология создания эффективного рабочего места

- 5S – инструмент бережливого производства.
- 5S – система организации и рационализации рабочего места.
- Была разработана в послевоенной Японии.
- Инструмент  5S – это пять этапов наведения порядка в организации и эффективной организации рабочих мест (неважно, производственных или офисных).



- технология создания эффективного рабочего места

Избавиться от лишнего

Развивать эту практику во всей организации. Следить за тем чтобы этот процесс был управляем, проверяем, улучшаем.



Разместить предметы там, где они необходимы

Поддерживать рабочее место в состоянии «новое», сделать эту операцию частью рабочей процедуры

Сделать рабочее место таким, как будто оно новое



- технология создания эффективного рабочего места

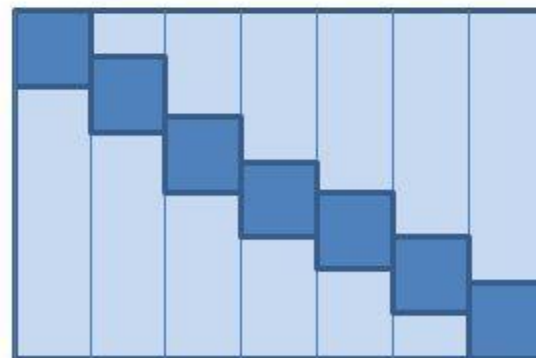
5S — это пять японских слов

- **Сэири (整理)** «сортировка» — чёткое разделение вещей на нужные и ненужные и избавление от последних.
- **Сэитон (整頓)** «соблюдение порядка» (аккуратность) — организация хранения необходимых вещей, которая позволяет быстро и просто их найти и использовать.
- **Сэисо (清掃)** «содержание в чистоте» (уборка) — соблюдение рабочего места в чистоте и опрятности.
- **Сэйкэцу (清潔)** «стандартизация» (поддержание порядка) — необходимое условие для выполнения первых трёх правил.
- **Сицукэ (躰)** «совершенствование» (формирование привычки) — воспитание привычки точного выполнения установленных правил, процедур и технологических операций.



Информирование о местонахождении предметов

Метод дорожных знаков:





Цели внедрения 5S:

Способствует более эффективному выполнению операций

Улучшение стандартов и организации рабочего места

Увеличение удовлетворенности персонала от выполняемых операций

Повышение безопасности окружающей среды

Способствует непрерывному совершенствованию и устранению потерь



Лучшая уборка, когда не надо убирать!

Содержание в порядке

Цель:

содержание рабочей зоны в полной чистоте и исправности

- Чистое рабочее пространство – безопасное пространство
- Создайте чистое, комфортное место работы, где бы вы и студенты желали работать.
- Решайте проблему в источнике ее появления
- Проблемы могут быть выявлены в самом начале как только они появились и не повлекли более существенные последствия



До



После



**Решайте проблемы не за минуты, а за часы,
но решайте навсегда!**

Стандартизация

Цель:

Добиться стабильности результатов первых трех шагов. Убедиться, что стандарт поддерживается и развивается.

Создайте стандарт, описывающий обязанности и основные типы деятельности, связанные с организацией рабочего места для всех типов рабочих



Стандартизация



Если сомневаешься, выбрасывай!

Сортировка

Цель:

На рабочем месте оставить только нужные для деятельности предметы

- Сортировка всегда первый шаг, основной принцип хорошей организации рабочего места.
- Примите решение что необходимо, а что нет.
- Переместите вещи необходимость которых неочевидна в карантинную зону, пока не выясните их назначение.
- Ненужные вещи немедленно удалите. Мусор нет необходимости анализировать!





Решайте проблемы не за минуты, а за часы,
но решайте навсегда!

Стандартизация

22 Запиши название обратного алгоритма и дополни его команды

СДЕЛАЙ УБОРКУ В КЛАССЕ

1. Начало
2. Сотри с доски
3. Поставь стулья на место
4. Подмети пол
5. Полей цветы
6. Конец



УСТРОЙ В КЛАССЕ БЕСПОРЯДОК

1. Начало
2. Высуши цветы
3. Разбросай мусор
4. Расставь стулья
5. Нарисуй на доске
6. Конец



Diagram showing the reverse algorithm for cleaning the classroom. Arrows connect the steps of the first algorithm to the corresponding steps of the second algorithm in reverse order: 1 to 6, 2 to 5, 3 to 4, 4 to 3, 5 to 2, and 6 to 1.



Зачем нужна сортировка?

- Работу сложнее выполнять из-за беспорядка.
- Беспорядок уменьшает размеры полезной площади
- Если инструменты/информация не в строго определенном месте ее легко потерять (или долго искать)
- Все лишнее – это потерянные деньги



Решайте проблемы не за минуты, а за часы,
но решайте навсегда!



Организация
рабочего места
газосварщика

ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

1

НЕОБХОДИМО ОЧИСТИТЬ МЕСТО РАБОТ
ОТ ГОРЮЧИХ ВЕЩЕСТВ И МАТЕРИАЛОВ



высота точек сворачивания над уровнем пола
или прилегающей территории



H, м	0	2	3	4	6	8	10	св. 10
R, м	5	8	9	10	11	12	13	14



ПЕРЕМещаться с зажженной горелкой,
подниматься по трапам, лестницам,
лесам; переходить с этажа на этаж

ИСПОЛЬЗОВАТЬ не соответствующие
или поврежденные газовые балласты,
перекручивать или перегибать их



ОСТАВЛЯТЬ горелку с зажженным пла-
менем или открытыми вентилями
без надзора при перерыве в работе

ДЕРЖАТЬ в непосредственной
близости кислородные баллоны с маслом,
грозомасленной одеждой и инструментами

ЗАПРЕЩЕНО



СОВЛЮДАЙ БЕЗОПАСНЫЕ РАССТОЯНИЯ (в метрах):

ПРИМЕР: расстояние от места прохода до ацетиленового генератора - не менее 10-ти метров

1	1,5	-	1*	0,5	-	5	1	1
1	1,5	1*	-	1	-	-	1	1
5	10	5	10	3	10	10	15	-
5	5	5*	5	0,5	10	5	10	1,5
5	5	3	10	1	10	5	5	1
5	5	3	10	3	10	5	5	1
10	10	10	10	10	10	10	10	1,5
10	10	10	10	10	10	10	10	1,5
10	10	10	10	10	10	10	10	10



Примеры потерь, возникающих из-за лишних предметов в рабочей зоне

- Лишние предметы требуют дополнительного места хранения и внимания
- Чем больше количество лишних предметов, тем сложнее отсортировать их по критерию необходимости
- Длительное хранение изделий приводит к их порче и устареванию
- Лишние предметы мешают текущей деятельности





Совершенству нет предела

Совершенствование

Цель:

Добиться, чтобы выполнение процедур методологии превратилась в привычку.

Для повышения эффективности внедрения данного шага следует:

- Визуализировать достигнутый результат от внедрения 5S. Показать всем, что это работает!
- Контролировать соблюдение правил методологии 5S путем проведения периодических аудитов
- Обучение работников принципам 5S
- Мотивируйте и поощряйте сотрудников на постоянное улучшение
- Рассчитайте экономию от внедрения 5S





***Свое место для каждого предмета и
каждый предмет на своем месте!***

Создание порядка

Цель:

*расположение предметов таким образом, чтобы
любому работнику было легко их находить,
использовать и возвращать на место.*

Порядок в рабочей зоне исключает:

- Затраты времени на поиск информации, материалов, инструмента.
- Излишки запасов, благодаря тому, что все материалы на своих местах и правильно маркированы
- Возможность перепутать различные детали/информацию путем их хранения в четко определенных местах.



MyShared





Пример документа 5S аудита

Руководитель подразделения Аудитор	Фамилия руководителя Фамилия аудитора	Дата:	
		Оценка	Комментарии
Шаг 1 – SEIRI	1. Все ненужные вещи удалены или обозначены		
	2. Все ненужные вещи перемещены на новое место или утилизированы		
	3. Определены места для нахождения материалов, штабелеров и др.		
	4. Разработан список отсутствующих предметов.		
Шаг 2 – SEITON	1. Все пути и проходы доступны и свободны		
	2. Все средства производства чисты и функциональны		
	3. Рабочие места содержаться в чистоте		
	4. Рабочие места для производственных отходов и их переработки в наличие и функциональны		



Пример документа 5S аудита

Шаг 3 - SEISO	1. Графики уборки и обслуживания существуют и соблюдаются		
	2. Рабочие зоны для рабочих мест разграничены и обозначены		
	3. Порядок поддерживается через визуализацию		
Шаг 4 – SEIKETSU	1. Все ненужные вещи регулярно удаляются		
	2. Места складирования установлены для минимальной потребности и используются в нужных целях		
	3. Все маркировки и обозначения актуальны		
	4. Сотрудники следуют предписаниям и инструкциям по охране и безопасности труда		
Шаг 5 – SHITSUKE	1. Результаты предыдущего аудита вывешены для ознакомления		
	2. Планы мероприятий вывешены и реализуются		
	3. Корректирующие действия по последнему аудиту выполнены		
	4. Проводится внутренний аудит		
	Общая оценка в баллах		
	Установленный целевой показатель		





Принципы хранения предметов

- Если предметы используются в комплексе, то хранить их следует вместе, и в последовательности использования.
- Необходимо тщательно продумать правильное и удобное расположение предметов
- Хранить предметы нужно с учетом частоты их использования:
 - Часто используемые предметы - в рабочей зоне (неделя, месяц)
 - Редко используемые предметы – в отдаленности от рабочей зоны – 1 раз в полгода (на складе, в хранилище)
- Места для хранения должно быть достаточно, чтобы легко брать предметы и класть обратно
- Хранить предметы следует по принципу функциональности или предназначения:
 - Принцип функциональности – совместное хранение предметов со схожими функциями
 - Принцип предназначения – совместное хранение предметов, предназначенных для обработки одного и того же объекта.





Информирование о местонахождении предметов

Для акцентирования внимания на местонахождении различных предметов используют три основных метода:

Маркировка краской:

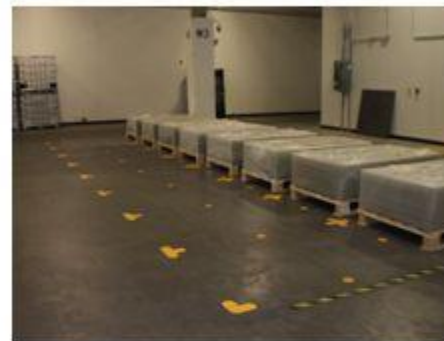
Выделение местонахождения предметов определенным цветом. В основном данный метод используется для указания мест на полу и в проходах.

Метод дорожных знаков:

Использует принцип указания на предметы (что, где и в каком количестве).

Оконтуривание:

Способ показать, где и какие предметы хранятся. Для этого на месте хранения предмета обводят его контур, который при возвращении предмета укажет куда именно его класть.





Спасибо за внимание!

