



ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЦЕНТР КОМПЕТЕНЦИЙ
В СФЕРЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ТРУДА

5С НА ПРОИЗВОДСТВЕ

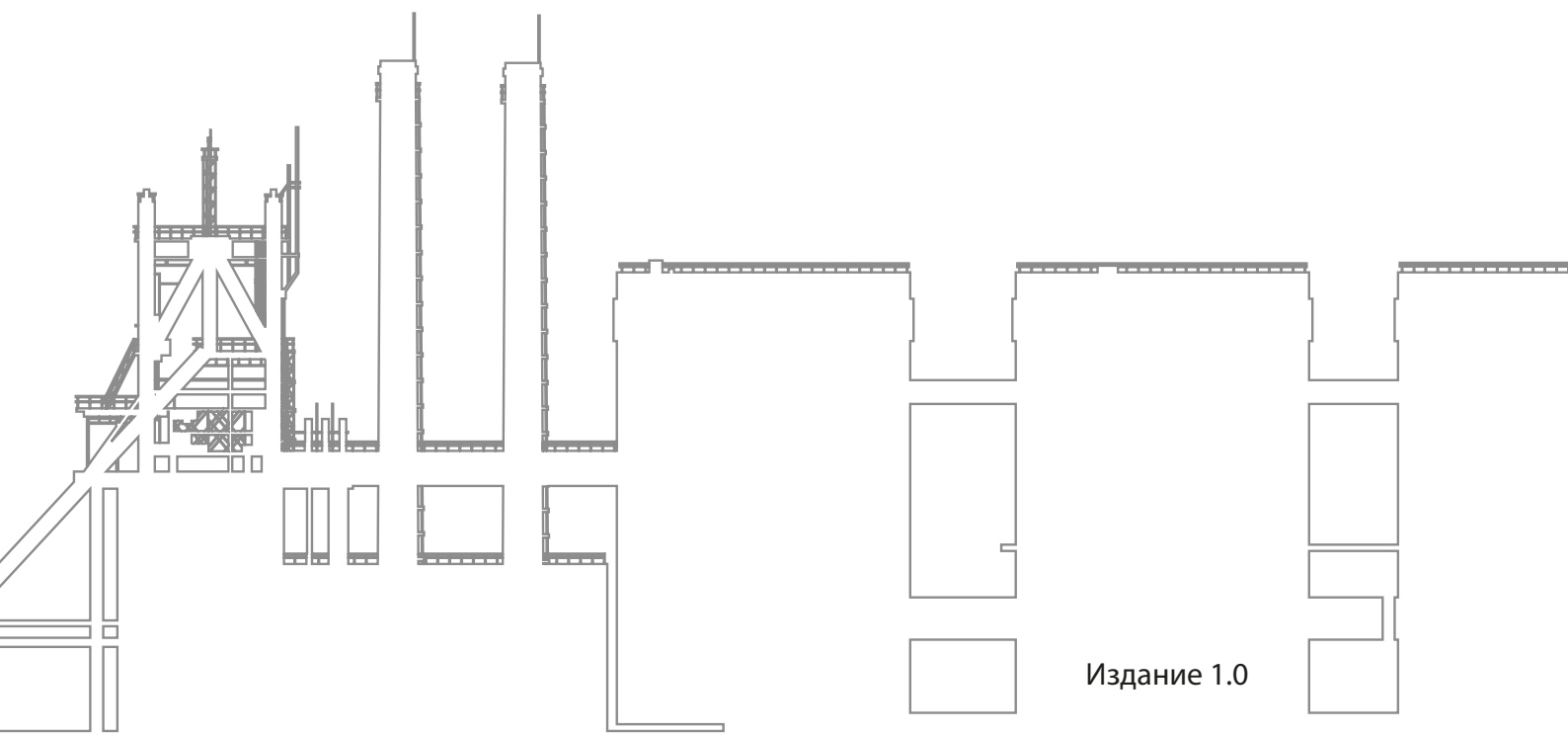


производительность.рф

2018

В основе этой программы лежит многолетний опыт обучения ПСР Корпоративной Академии Росатома.

Мы выражаем благодарность Юлии Ужакиной, генеральному директору АНО «Корпоративная Академия Росатома» и Ирине Иващенко, заместителю генерального директора АНО «Корпоративная Академия Росатома», за вклад в развитие системы обучения бережливому производству предприятий-участников Национального проекта «Повышение производительности и поддержка занятости» и лучшие практики в области обучения и развития персонала.





«Сегодня, чтобы создать условия для постоянного повышения производительности труда необходимо отбросить устаревшие традиции и освоить современные методы, соответствующие новым потребностям.

Одним из наиболее простых и эффективных инструментов повышения производительности труда в сочетании с культурой бережливого производства является система 5С.

Один из ключевых инструментов производственной системы, 5С, направлен прежде всего на устранение потерь лишних движений за счет эффективной организации нашего рабочего пространства. Правильно применяя 5С, мы экономим до 15 % нашего рабочего времени, и это уже доказанный факт. Во-первых, инструмент прост и понятен, а во-вторых, единственное, что нужно сделать, это взять и сделать. Сделать один раз, и потом поддерживать заведенный порядок.

На мой взгляд, это так просто! Но у многих накопился негативный опыт от неправильного внедрения и применения 5С. Либо сотрудников искусственно погружали в среду 5С без объяснения, зачем это нужно, и в чем ценность этого инструмента, либо жесткий контроль соблюдения 5С вызывал у сотрудников неприятие и отторжение.

Именно поэтому мы хотим рассказать о системе 5С, развеять мифы об этом инструменте и на примерах из жизни показать как он работает.

Помните, потенциал для устранения потерь на рабочих местах есть всегда и везде, и не стоит его недооценивать. Раз за разом повторяя шаги 5С, можно выявлять и устранять все новые и новые потери. 5С - это не одномоментная акция по улучшению рабочих мест, а постоянно повторяющийся системный процесс»

Николай Соломон
Генеральный директор АНО «ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЦЕНТР КОМПЕТЕНЦИЙ
В СФЕРЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ТРУДА»

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ЧТО ТАКОЕ «СИСТЕМА 5С»?.....	3
1.1. Эффект внедрения 5С.....	4
2. КАК ОПРЕДЕЛИТЬ, ЧТО ПРИШЛО ВРЕМЯ ВНЕДРЯТЬ 5С?.....	7
3. ШАГИ СИСТЕМЫ.....	8
3.1. 1С: Сортируйте.....	8
3.2. 2С: Соблюдайте порядок.....	11
3.3. 3С: Содержите в чистоте.....	15
3.4. 4С: Стандартизируйте.....	18
3.5. 5С: Совершенствуйте.....	21
3.6. Типичные ошибки при внедрении 5С.....	22
4. РЕКОМЕНДУЕМ К ПРОЧТЕНИЮ.....	23

1. ЧТО ТАКОЕ «СИСТЕМА 5С»?

А^а

Система 5С — система организации безопасного и эффективного рабочего места

Что дает 5 С

Позволяет практически без затрат сокращать потери, вызванные лишними движениями работника; экономит силы; вводит в привычку чистоту и порядок на рабочих местах; делает условия труда максимально безопасными и комфортными, предотвращая несчастные случаи и травмы.

Повышает производительность труда, снижает риск случайного брака на производстве, позволяет вовремя обнаружить и устранить поломки оборудования, обеспечивая стабильность производственного процесса.

Позволяет поддерживать чистоту окружающей среды за счет сортировки и отдельной переработки отходов, экономии электроэнергии, устранения источников загрязнения прилегающей территории.

5С - первые пять букв Шагов системы



Система 5С - простые принципы для получения максимальной выгоды из имеющихся ресурсов, отправная точка построения производственной системы для предприятия

1.1. Эффект внедрения 5С

Как внедрение
5С влияет на:



ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ



БЕЗОПАСНОСТЬ



КАЧЕСТВО



1

ШАГ

СОРТИРУЙ



- Сокращение НЗП
- Сокращение складских площадей
- Снижение затрат на материальные ресурсы
- Увеличение рабочего пространства
- Сокращение времени протекания процесса



- Снижение травматизма за счет освобождения рабочих мест от ненужного



- Улучшение сохранности сырья, материалов, готовой продукции



2

ШАГ

СОБЛЮДАЙ ПОРЯДОК



- Эффективное использование рабочих мест
- Улучшение организации труда
- Сокращение времени на поиски, ожидание и другие потери
- Сокращение потерь времени и сил при передвижении из-за нерационально расположенного оборудования
- Повышение производительности труда и общей эффективности деятельности



- Снижение травматизма за счет безопасного способа хранения
- Снижение вероятности несчастных случаев
- Снижение утомляемости



- Снижение процента брака из-за случайного использования неподходящих деталей
- Снижение количества ошибок



3 ШАГ

СОДЕРЖИ В ЧИСТОТЕ



- Сокращение простоев из-за неисправности оборудования
- Снижение количества сбоев в работе оборудования, повышение надежности оборудования



- Улучшение санитарно-гигиенических условий труда
- Предотвращение утечек и разлива вредных веществ
- Устранение причин аварийных ситуаций, пожаров, несчастных случаев и т.д.



- Сокращение брака и потерь, связанных с загрязнениями
- Сокращение брака из-за неисправности оборудования и контрольно-измерительных приборов



4 ШАГ

СТАНДАРТИЗИРУЙ



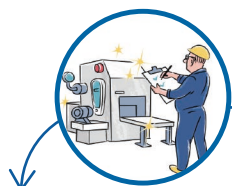
- Сокращение потерь за счет визуализации контроля и управления



- Визуальный контроль безопасности



- Стандартизация методов контроля



5 ШАГ

СОВЕРШЕНСТВУЙ



- Рост производительности за счет повышения мотивированности сотрудников



- Соблюдение правил охраны труда
- Безопасное производственное поведение



- Сокращение брака из-за недисциплинированности персонала
- Улучшение качества выпускаемой продукции

Примеры внедрения системы 5С

БЫЛО



СТАЛО



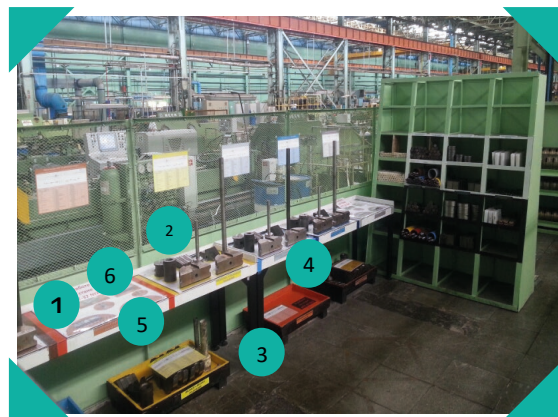
АО «Средне-Волжский Механический Завод»

Скопление комплектующих затрудняло проход и поиск необходимых деталей на заготовительном участке. После сортировки и удаления из рабочей зоны ненужных деталей освободились проходы, появилась дополнительная рабочая зона. Разобран и помечен цветными бирками шкаф для хранения деталей и инструментов.

БЫЛО



СТАЛО



АО «Чепецкий механический завод»

Место хранения технологической оснастки и инструмента для прокатных станов холодной прокатки труб – непонятно, где что хранится. Грязно.

- 1 Для наладок станов сформированы комплекты.
- 2 Комплекты для станов ХПТ-32 расположены сверху на столах, подписаны и обозначены белым цветом.
- 3 Комплекты для станов ХПТ-55 расположены снизу, в поддонах, подписаны и обозначены черным цветом.
- 4 Каждый комплект из «черной» и «белой» зон дополнительно обозначен уникальным цветом и подписан.
- 5 Применен «метод теней» с фотографиями типов оснастки, которую необходимо хранить на определенном месте.
- 6 При установке комплекта на стан, на место хранения устанавливается табличка «В работе на стане X»

2. КАК ОПРЕДЕЛИТЬ, ЧТО ПРИШЛО ВРЕМЯ ВНЕДРЯТЬ 5С?

Потери и проблемы на производстве могут возникать от того, что каждый работник выполняет одну и ту же работу по-разному. Чтобы найти самый эффективный и при этом максимально простой и экономичный способ выполнения конкретной работы на конкретном рабочем месте, проводят стандартизированную работу.

Определить, нужно ли внедрять систему 5С на вашем производстве, позволит тест.

Инструкция по заполнению: внимательно прочитайте следующие утверждения и отметьте те из них, которые наблюдали на производстве.

После заполнения вычислите сумму баллов.

УТВЕРЖДЕНИЕ	
Организация рабочих мест не продумана – некуда положить необходимые детали, недостаточно мест для хранения, или они неудобные	
Освещение рабочих мест недостаточное	
Расположение рабочих мест неудобное – приходится огибать углы или тянуться через стол	
Длительный поиск необходимых заготовок и деталей	
Поиск места, куда положить заготовки или детали	
Поиск правой/левой деталей	
Боль в спине или руках из-за постоянных наклонов или тянущихся движений	
Неудобная подача деталей оператору	
Лишние движения оператора	
Много ручных транспортировок	
Слишком много готовых деталей скапливается на стеллажах	
Нет визуального контроля (что/где/сколько/как?)	
Ожидание в работе оборудования, замена на ручные операции	
Ожидания в работе операторов	
Ожидание приемки готовой продукции	
Потери на транспортировках и хранении	
Большое количество бракованных или дефектных изделий	
Невозможность обеспечить максимальную сохранность готовой продукции	
Невыполнение заказа точно в срок (низкая точность при оперативном планировании и выполнении сменного задания)	
Большое количество рекламаций	
Несовершенство системы наведения и поддержания порядка	
Несчастные случаи и травмы на производстве	
Наличие разлитых масел и других технических жидкостей	

Чем больше пунктов вы отметили, тем выше ожидаемый ответный эффект от внедрения системы 5С и других инструментов бережливого производства.

3. ШАГИ СИСТЕМЫ

Пять взаимосвязанных принципов организации рабочего места, обеспечивающие визуальный контроль и бережливое производство

3.1. 1С: Сортируйте

Часто на рабочих местах скапливаются ненужные предметы. Например, отвертка со сломанной ручкой, или коробка с шурупами-гайками, или старая пресс-форма, которая использовалась всего один раз и еще очень хорошая. Все эти вещи мешают работе, увеличивают время поиска нужных инструментов и усложняют доступ к ним.

А Сортировка – это удаление из рабочей зоны всех предметов, которые не нужны для текущей производственной деятельности

Что относится к ненужным предметам:

- » Бракованные или лишние мелкие детали
- » Устаревшая или сломанная оснастка станков
- » Инструмент с истекшим сроком службы или сломанный
- » То, что осталось после работы вспомогательных служб (мусор)

Где скапливаются ненужные предметы:

- » Комнаты и зоны, у которых нет четкого предназначения
- » Коридоры, проходы и углы рядом с входами и выходами
- » У внутренних и внешних стен, рядом с простенками и за колоннами
- » На чердаках складских помещений
- » Под столами и полками, за оборудованием, под высокими стеллажами
- » В ящиках столов и шкафов, в ящиках для инструментов, если не используются по назначению



Типичное хранение инструментов «навалом» не дает возможности быстро найти необходимое



Хранение сопроводительной документации, при которой она приходит в негодность или трудно найти нужную



Ящик для хранения инструментов неудобен – низкие и глубокие полки заставляют приседать или нагибаться и искать «на ощупь»



Вам нужно провести сортировку, если:

- » Неиспользуемые предметы мешают работе или передвижениям
- » Места хранения ненужного занимают рабочее пространство
- » На поиск деталей, инструмента или документа уходит более 30 секунд
- » Хранить ненужное дорого
- » Сложно выявить другие типы производственных проблем

Правила сортировки

На рабочем месте (возле станка, в мастерской, на рабочем столе) все предметы необходимо рассортировать: «нужно часто и постоянно», «не нужно срочно», «не нужно вообще» и принять решение о том, что делать с предметом:

Правила сортировки:

ОСТАВИТЬ НА РАБОЧЕМ МЕСТЕ?		
НУЖНО ПОСТОЯННО	- ежечасно - ежедневно - раз в неделю 	Держать в рабочей зоне, под рукой
НЕ НУЖНО СРОЧНО	- реже 1 раза в неделю - по мере надобности - под редкий заказ 	Держать близко к рабочей зоне, но за ее пределами Переместить на новое место
НЕ НУЖНО ВООБЩЕ	- не использую более 3-х месяцев - не использую в техпроцессе 	Переместить в зону карантина предметы, которые не используются или назначение которых непонятно Отправить в мусор сломанное, с истекшим сроком службы



- » Необходимы критерии ненужности предметов. Критерии определяются совместно с теми, кто непосредственно работает на этом месте. При сменной работе все рабочие должны быть проинформированы об изменениях
- » Проводить сортировку нужно с учётом тех инструментов или запчастей, которые в текущий момент времени могут отсутствовать, но предполагаются как необходимые, задействованные в постоянном процессе
- » Личные предметы, эмоционально стимулирующие работников, нужно сводить до рационального минимума, учитывая пожелания сотрудников
- » Формальный подход к сортировке может привести к функционально неудобному рабочему месту, возникновению конфликта между работником и проводящим сортировку
- » Необходимо учитывать тот факт, что не нужно на одном рабочем месте, может понадобиться на другом

Зона карантина

А^а **Зона карантина** – место временно-го хранения ненужных предметов, ожидающих решения о дальнейшей целесообразности. Обозначаются маркировкой красного цвета и табличкой «Зона карантина».

Красный ярлык - компактный бланк красного цвета, содержащий необходимую информацию для идентификации предмета, его принадлежности к конкретному подразделению, рекомендации к перемещению и т.п. Указывается дата его создания, чтобы выдерживать срок принятия решения по предмету.



КРАСНЫЙ ЯРЛЫК

Подразделение _____
 Рабочее место _____
 Рабочая группа № _____
 Наименование предмета _____
 Куда должен быть удален предмет _____
 Срок, до которого предмет должен быть удален _____
 Ответственный за удаление предмета _____
 Дата навески ярлыка _____

Правила организации зоны карантина

- » Срок хранения вещей в Зоне карантина ограничен 1 месяцем
- » Карантин обеспечивает визуальный контроль: предметы имеют четкие метки, расположены так, чтобы было видно каждый

Как сортировать:

- 1| Сфотографируйте рабочую зону до изменений
- 2| Осмотритесь с коллегами, чтобы найти бесполезные или ненужные вещи, удалите их с рабочих мест

Если есть сомнения в полезности, уточните: в каком количестве нужны эти предметы, как часто они используются, должны ли они храниться здесь

- 5| Нанесите красные ярлыки на ненужные предметы, которые будут перемещены в зону карантина
- 4| Рассортируйте предметы на «нужные постоянно», «не нужно срочно», «не нужно вообще»

6 Выберите место для карантина, переместите туда ненужные предметы

7 Поручите одному из сотрудников следить за зоной карантина

Сделайте фотографии рабочей зоны после сортировки

8

3.2. 2С: Соблюдайте порядок



А^а

«Соблюдение порядка» означает найти для каждого нужного предмета свое собственное место и обозначить его



Рациональное расположение предметов помогает избежать или сократить:

- ☒ лишние движения
- ☒ потери от излишних запасов
- ☒ потери при случайном браке
- ☒ время поиска нужного

Предметы должны быть расположены так, чтобы их было легко использовать, и маркированы таким образом, чтобы любой работник мог быстро найти то, что ему нужно. Это не «искусственный» порядок, когда предметы разложены максимально аккуратно, «красиво», а порядок, в который заложено удобство использования.



Вам нужно рационально расположить предметы, если:

- » вам или любому другому работнику требуется более 30 секунд на поиск нужного инструмента, предмета или документа
- » не у каждого предмета есть свой место
- » нет защиты от ошибки: предмет возможно положить не туда и не так
- » нет доступа к предмету в 1 касание
- » предмет невозможно свободно перемещать
- » предмет трудно достать

Принципы рационального размещения предметов на рабочем месте:



- » Доступ - быстрый, легкий, безопасный
- » Визуальная разметка - контроль наличия нужного предмета на своем месте
- » Свобода перемещения используемого в работе предмета
- » Многофункциональные предметы вместо большого количества разнообразных инструментов и приспособлений
- » По принципу хранения:
 - Часто используемые предметы - как можно ближе к месту использования
 - Редко используемые предметы - в удалённости от места использования
 - Вместе, если используются в комплексе, и в той последовательности, в которой они используются
 - Совместное хранение инструментов со схожими функциями
 - Совместное хранение инструментов, предназначенных для обработки одного и того же изделия



Места для хранения упорядочены по предназначению инструментов, снабжены этикетками и цветовой разметкой

Методы и способы организации хранения и расположения предметов

Метод дорожных знаков - использует принцип прямого указания на предметы.

- Наличие указателей на предметах, где предметы должны находиться
- Наличие указателей на местах, какие именно предметы должны тут находиться
- Наличие указателей количества – сколько предметов должно тут находиться

Маркировка краской

Используется для выделения места хранения чего-либо на полу или в проходах



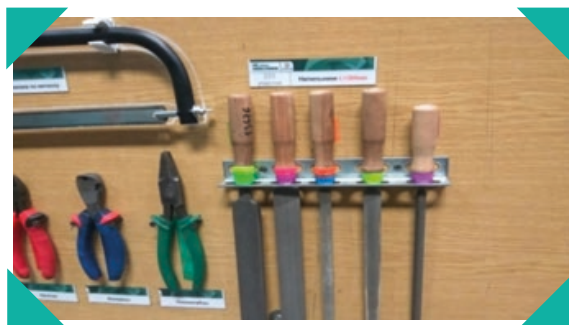
Оконтуривание

Нанесение контура предмета на поверхность, где данный предмет должен храниться. Указывает на оптимальное место хранения инструментов и сборочных приспособлений.



Цветовая маркировка

Цветовая маркировка показывает, для чего конкретно используются детали, инструменты, приспособления. Т.е. разным видам и группам инструментов и приспособлений соответствуют разные цвета



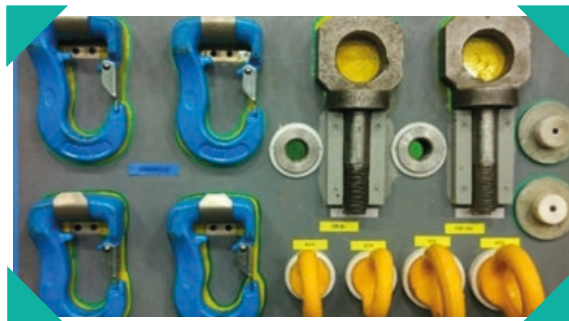
Метод трафаретов

Предмет идеально ложится в подготовленное для него гнездо, его сложно положить в другое место. Удобно применять на горизонтальных поверхностях



Метод теней

Выделение контура (тени) предмета цветной линией. Эффективен для вертикальных поверхностей, на горизонтальных используется реже



Методы и способы организации хранения и расположения предметов

1 | Сделайте фотографии до проведения улучшений

2 | Определите наилучший способ размещения предметов там, куда вы собираетесь их перемещать: выберите подходящие методы организации хранения

Выделите разными цветами разные виды и группы инструментов и приспособлений по их назначению

3

5 | Укажите количество предметов для хранения

4 | Обозначьте места хранения предметов:
- разместите ярлыки и этикетки, указывающие места хранения
- подпишите на каждом стеллаже, шкафу или полке, что должно в них храниться

6 | Нанесите цветную разметку на проходы, места хранения оборудования, источники опасности

7 | Составьте подробный и четкий список предметов с их новым местонахождением. Поместите его на видное место

9 | Сделайте фотографии после улучшений

8 | Проинформируйте всех работников о правилах организации хранения предметов

БЫЛО



СТАЛО



ОАО « Суксунский оптико-механический завод»
Организованы и визуализированы места хранения каски

3.3. 3С: Содержите в чистоте

А^а

Содержание в чистоте - это регулярная уборка рабочих мест, чистка оборудования для своевременного обнаружения неисправностей, а также создание условий, при которых образование грязи и пыли сводится в минимуму

Содержание в чистоте позволяет:

- » Регулярно проверять рабочие зоны на наличие излишних запасов, сужения проходов и проездов за счет посторонних предметов, наличие посторонних жидкостей, масел и т.д.
- » Снизить производственный брак: попадание в продукцию или в оборудование пыли, стружки, смазки и пр.
- » Вовремя обнаружить неисправности оборудования
- » Снизить простои оборудования и количество поломок за счет регулярного технического обслуживания и чистки
- » Повысить безопасность работы, снизить травматизм и вероятность несчастных случаев



Например, утечку масла сложно рассмотреть на грязной рабочей поверхности. На чистой поверхности любое пятно сразу бросается в глаза, и проблема выявляется на начальном этапе.

Или среди мусора на полу можно не заметить выкрутившийся винт, отсутствие которого может привести к серьезной поломке оборудования в дальнейшем



Вам нужно организовать работы по содержанию в чистоте, если:

- » в продукцию попадают пыль, смазка, стружка
- » оборудование часто выходит из строя, а обнаружение неисправностей занимает много времени
- » есть риск травм по причине наличия опасных факторов в производственных помещениях
- » есть труднодоступные места, чистка и уборка которых затруднена

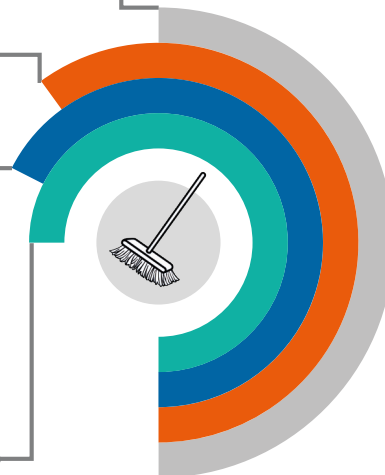
Объекты для проверки при уборке:

РАБОЧАЯ ЗОНА, ЗОНА ОБСЛУЖИВАНИЯ
отсутствие предметов других технологических процессов, стружки, отходов производства; целостность систем автоматики, гидравлики, пневмосистем и электроснабжения.

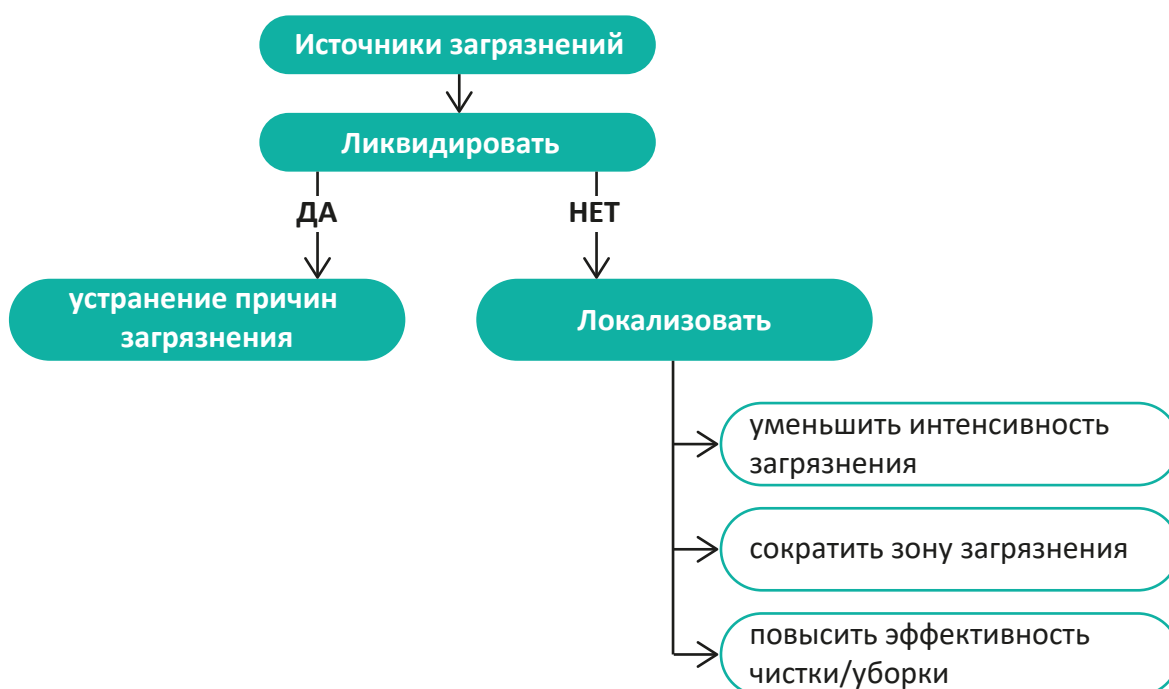
ОБОРУДОВАНИЕ
отсутствие пыли, грязи, подтеков масла, стружки, отходов производства, поврежденных элементов (рам, корпусов), плавное вращение и пр.

ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
тех. оснастка, мерительный и режущий инструмент.

ЗАЩИТНЫЕ ОГРАЖДЕНИЯ
Наличие и исправность ограждений, отсутствие повреждений стопорных и предохранительных элементов.



Работа с источниками загрязнений





Сделать потенциальные загрязнения видимыми



Найти и устранить опасные факторы, либо маркировать их флажками красного цвета



Найти труднодоступные и сложные места



Устранить труднодоступные места. Например, поднятые кабели облегчают мытье пола



Найти и устранить неисправности



Систематическая самостоятельная уборка рабочего места и чистка оборудования/инструмента

Объекты для проверки при уборке:

1 Сфотографируйте рабочую зону до улучшений

2 Выявите источники загрязнений

Выясните причины загрязнений

3

4 Составьте контрольный лист уборки-проверки и вносите в него информацию о зонах, которые нужно привести в порядок и распределите обязанности.

Пример листа уборки-проверки

Вопросы	Место нахождения проблемной зоны?	В чем именно заключается проблема?	Какой сотрудник может/должен решить проблему?	Как решить проблему?	Когда можно приступить к решению проблемы?
Ответы					

6 Определите и устраните труднодоступные места

7 Сделайте уборку ежедневным процессом, результаты которого проверяются.

Сделайте фотографии после изменений

8

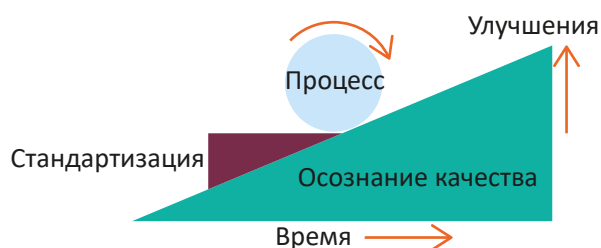
3.4. 4С: Стандартизируйте

А^а

Стандартизация – это создание унифицированного подхода к выполнению заданий и процедур. Необходимо создать рабочие инструкции, которые включают в себя описание пошаговых действий по поддержанию порядка, и контролировать их выполнение

Стандартизация предполагает разработку контрольного листа (перечисление работ по первым трем шагам системы «5С»), который каждый должен понять и использовать.

Что мы подразумеваем под стандартизацией?





Наличие стандартов рабочего места позволит:

- ☒ улучшить эффективность организации рабочего места
- ☒ повысить скорость нахождения необходимых предметов
- ☒ повысить производительность труда
- ☒ улучшить качество продукции
- ☒ уменьшить простои оборудования
- ☒ повысить безопасность труда
- ☒ эффективно использовать рабочее пространство
- ☒ поддерживать чистоту и порядок на рабочем месте
- ☒ быстрее адаптироваться новым работникам

Пример чек-листа аудита по Системе 5С в производственных помещениях

Подразделение: _____ Здание № _____, помещение _____

Баллы: 0 – не соответствует, 1 – отчасти соответствует, 2 – полное соответствие.

Шаг 1С	Месяц											
	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
1. Все ненужные (в т.ч. поврежденные, неиспользуемые, лишние по количеству) предметы удалены из рабочей зоны (инструменты, коробки, оргтехника, и т.п.)?												
2. Личные вещи находятся в специально отведенных местах хранения?												
3. Проходы очищены от материалов и свободны от других нагромождений?												
4. На рабочих местах соблюдается порядок?												
5. В помещении размещена схема расстановки оборудования/мебели?												
6. Ежемесячный Чек-лист аудита Системы 5С заполнен и подписан руководителем?												
Средний балл												
Шаг 2С	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
1. Определены ли места для размещения предметов/инструментов и находятся ли они в установленных местах?												
2. Присутствуют ли в помещении указатели мест размещения предметов/инструментов/документов (ярлыки, цветовое обозначение и т.п.)?												
3. Соответствуют ли указатели предметам, хранящимся в данном месте?												

4. Все ли предметы возможно взять/вернуть на место, не отодвигая другие?												
5. В помещении отсутствуют незакрепленные электрические провода?												
Средний балл												
Шаг 3С	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
1. На поверхностях в помещении поддерживается чистота?												
2. Разработан, утвержден руководителем подразделения и размещен в помещении графический Стандарт уборки помещения с указанием ответственных и периодичности уборки.												
3. Персонал ознакомлен под роспись со Стандартом уборки помещения.												
4. Присутствует график контроля уборки.												
Средний балл												
Шаг 4С	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
1. Разработан, утвержден руководителем и размещен в помещении визуальный Стандарт эталонного состояния помещения (на основе фотографии/ий).												
2. Персонал ознакомлен под роспись со Стандартом состояния помещения.												
3. Персонал в течении рабочей смены соблюдает требование Стандарта включая визуальные правила (требования цветовой разметки, указателей, ярлыков и т.п.)												
Средний балл												
Подпись проверяющего												

Объекты для проверки при уборке:

- » Создайте инструкции для задач первых трех шагов системы 5С: определение зоны карантина, нанесения разметки и разграничения зон, маркировки и определения места для инструментов, когда и каким образом проводить уборку, и т.д.
- » Создайте процедуры и формы для регулярного аудита исполнения стандартов, используйте визуальные методы контроля (фотографии, схемы)
- » Отобразите обязанности сотрудников и список задач на информационной доске
- » Добейтесь от каждого работника знания и понимания своих обязанностей. Обеспечьте ему техническую возможность выполнения того, что требуют стандарты
- » Дополняйте и улучшайте стандарты при внедрении новых изменений
- » Поощряйте сотрудников при удачном опыте внедрения 5С

3.5. 5С: Совершенствуйте

- Сделать 5С корпоративной культурой – поддерживать выполнение установленных процедур первых четырех этапов, чтобы избежать возврата в первоначальное состояние

А^а

Совершенствование означает превращение установленных процедур сортировки, соблюдения порядка и содержания в чистоте в привычку

Объекты для проверки при уборке:

Основная трудность внедрения системы 5С в том, что значительная часть процессов оптимизации может спровоцировать сопротивление сотрудников. В борьбе со старыми привычками можно использовать информационные стенды с фотографии «до и после», заметками о внедрении 5С, графики улучшений и мониторинг изменений, плакаты. Отличный способ стимулировать дальнейшее внедрение – обменяться опытом с подразделением, где успешно внедрена система 5С, познакомиться с лучшими наработками, получить поддержку и одобрение коллег.

Используйте следующие способы совершенствования системы 5С:

Лозунги

Лозунги окажутся эффективнее, если текст будет разработан совместными усилиями сотрудников

Визиты в соседние подразделения, где внедрено 5С

«Лучше один раз увидеть» - очень эффективно для стимуляции дальнейшего внедрения системы 5С во всей компании

Плакаты 5С

Плакаты 5С должны напоминать о шагах внедрения системы и основное содержание шагов

Конкурсы 5С

Номинации: лучшее подразделение, лучший цех, лучшее рабочее место.

Информационные стенды

На информационных стендах размещают фотографии «до и после», заметки о внедрении 5С, графики улучшений

Рассылки 5С

Новости о ходе внедрения системы 5С, отчеты о выполнении процедур и т.д. Рассылки наиболее эффективны, если периодичность не реже одного-двух раз в месяц

Объекты для проверки при уборке:

Условия соответствия критерия по уровням.
Каждому уровню присвоена соответствующая оценка в баллах

0	1	2	3	Идеальное состояние (не оценивается)
Отсутствуют стандарты рабочих мест, включающие расстановку оборудования, материалов и инструментов на рабочем месте.	В потоке созданы эталонные рабочие места, на которых внедрены первые 4 шага системы 5С и разработаны стандарты рабочих мест. Стандарты включают требования по расстановке оборудования, материалов, инструментов на рабочем месте. Рабочие места соответствуют разработанным стандартам. Разработан и реализуется план внедрения 5С на всех рабочих местах в потоке.	На 50 % рабочих мест в потоке внедрены первые 4 шага системы 5С и разработаны стандарты. Приведение рабочих мест в соответствие со стандартами контролируется руководителем.	На всех рабочих местах в потоке внедрены первые 4 шага системы 5С и разработаны стандарты. Проводятся перекрестные проверки состояния рабочих мест, предъявлены результаты перекрестных проверок.	Исключены случаи остановки производственного процесса по причине отсутствия/неисправности инструмента, оснастки.

3.6. Типичные ошибки при внедрении 5С



4. РЕКОМЕНДУЕМ К ПРОЧТЕНИЮ



Инструменты бережливого производства. Мини-руководство по внедрению методик бережливого производства
Автор: Майкл Томас Вэйдер



Упорядочение. Путь к созданию качественного рабочего места
Авторы: Татьяна Куприянова, Владимир Растимешин



5S для офиса. Как организовать эффективное рабочее место
Авторы: Том Фабрицио, Дон Тэппинг



5S для рабочих: как улучшить свое рабочее место
Автор: Хироно Хироюки



Корпоративная культура Toyota
Авторы: Джеффри Лайкер, Майкл Хосеус



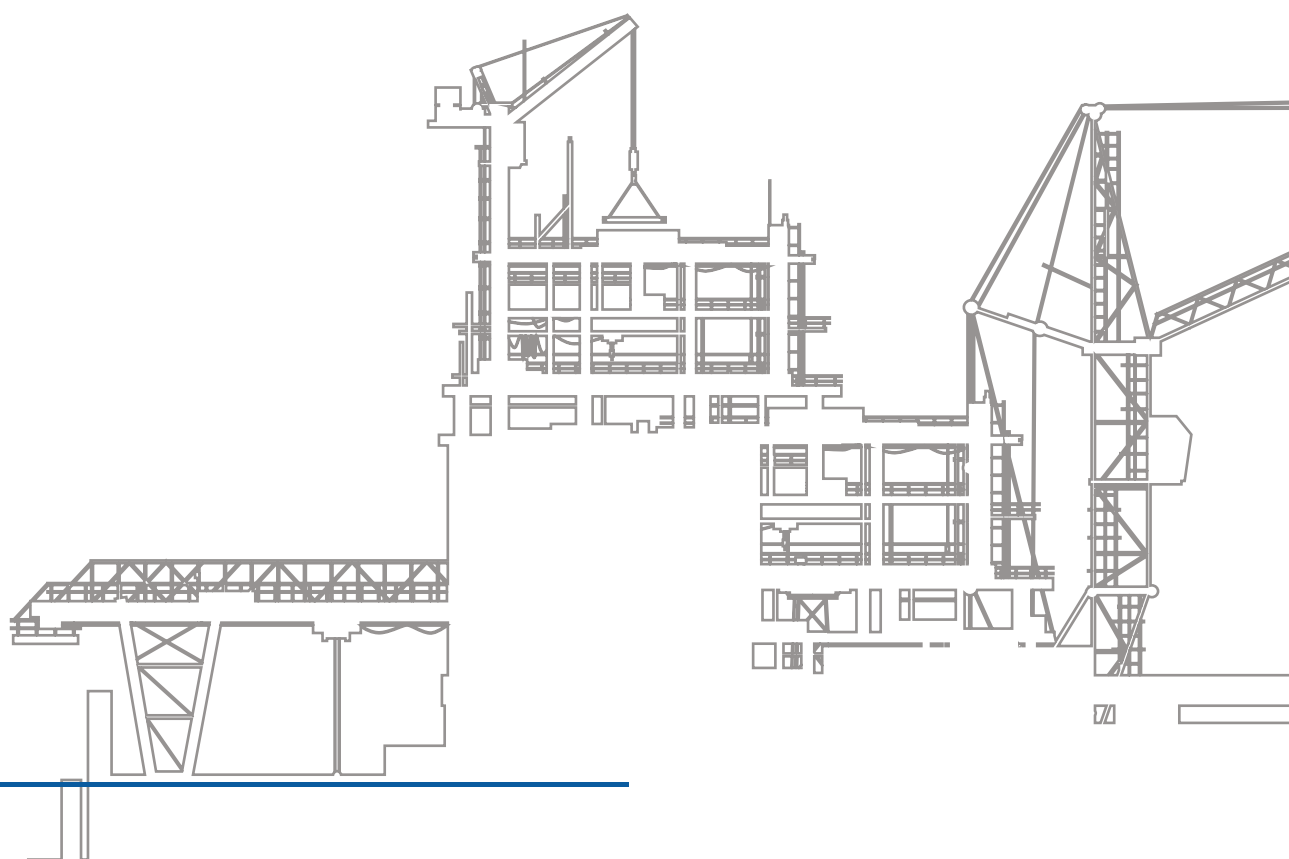
Эффективное производство в России? Да!
Авторы: С. Колесников, И. Альтшулер, Т. Бертова



Гемба кайдзен: Путь к снижению затрат и повышению качества
Автор: Масааки Имаи



Бережливое производство. От слов к делу
Авторы: Том Луйстер, Дон Теппинг





ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЦЕНТР КОМПЕТЕНЦИЙ
В СФЕРЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ТРУДА

производительность.рф

**Вопросы по обучению сотрудников
предприятий по программам ФЦК,
пожалуйста, присылайте на edu@pptrf.ru**

