

*Крымский федеральный университет
Институт экономики и управления
Кафедра менеджмента*

Самоменеджмент

Лекция 7

Методика непрерывного совершенствования КАЙДЗЕН и ее применение в самоменеджменте

«

Система 5S

5S разума

5S действий

5S организации и рационализации рабочего пространства

Подход «5 Почему»

Методика против лени : принцип «одной минуты»

Лектор Пушкарёва Е.В.

КАЙДЗЕН зародился в Японии:

«кай» - перемена, «дзен» - мудрость. Иная трактовка: «Дзен вещей», или, иными словами, «улучшение, усовершенствование маленькими шагами». Автором этой концепции менеджмента является Масааки Имаи. Он считает, что кайдзен – это настоящая философия, которая может быть одинаково успешно применима и в бизнесе,

и в личной жизни

КАЙДЗЕН

для работы
и жизни

5S японской модели управления

改善

Кайдзен, — японская философия или практика, которая фокусируется на непрерывном совершенствовании процессов производства, разработки, вспомогательных бизнес-процессов и управления, а также всех аспектов жизни



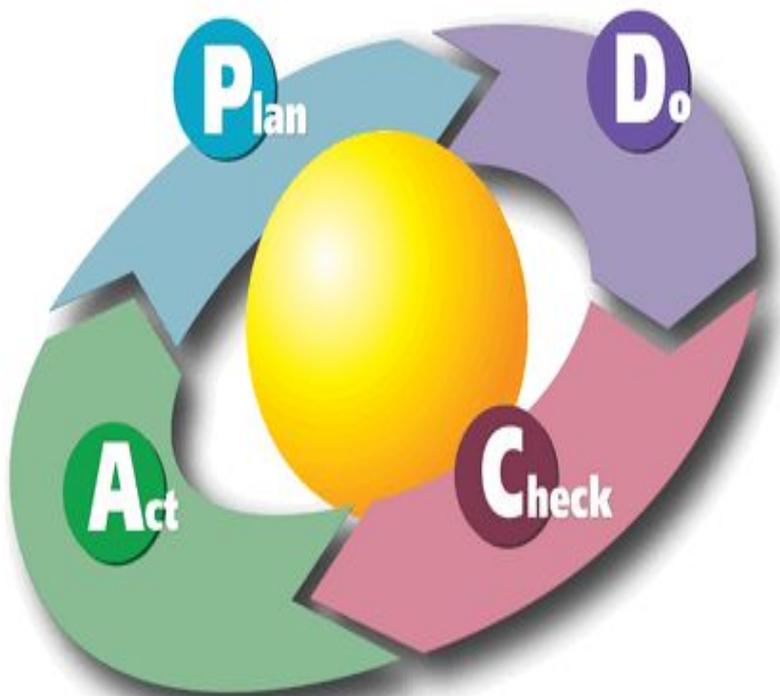


философ Масааки Имаи в 1986 году подробно изложил эту идею в своей книге с одноимённым названием – "Кайдзен". Он объяснил, что такая философия означает ориентацию всей жизни (трудовой, общественной и частной) на постоянное улучшение. В повседневную работу по постоянному, непрерывному совершенствованию вовлекается весь персонал компании от рабочих до менеджеров, и что крайне необходимо – эффективное вовлечение сотрудников производится путём изменения собственных установок высшего руководства и только через полное принятие философии кайдзен. М.Имаи назвал минимальные условия для внедрения кайдзен:

«Во-первых, приверженность высшего

Во-вторых, приверженность высшего

И в-третьих, приверженность высшего



КАЙДЗЕН концентрирует внимание именно на постепенном улучшении процессов, но это не означает улучшение ради улучшений. Результат важен, но процесс его достижения значит ничуть не меньше.

На практике это обеспечивается пошаговым выполнением цикла Деминга PDCA: Планируй > Делай > Проверь > Воздействуй >

Название **метода 5S**, а правильнее было бы назвать его **движением 5S**, происходит от пяти японских слов, которые начинаются с буквы S:

1. Сэйри (упорядочи, отделив нужное от ненужного) незавершенное производство (ненужные детали), неиспользуемое оборудование, транспортная тара и т.д., забракованные изделия, документы, инструкции, чертежи.

2. Сэйтон (аккуратно расположи то, что осталось). Необходимые вещи должны быть расположены так, чтобы не тратить время на их поиск.

3. Сэйсо (наведи чистоту). Содержи рабочее место в чистоте.

4. Сэйкецу (личная чистота и аккуратность). Начни с себя. Будь всегда аккуратным и опрятным на рабочем месте и в быту.

5. Сицукэ (будь дисциплинированным). Соблюдай правила, делай все для постоянного выполнения первых четырех S. Очевидно, что для пунктуального и методичного выполнения этих правил необходима не только внутренняя убежденность, но и пример менеджеров.

Программа 5S не является самоцелью, она лишь неотъемлемая составляющая всей культуры производства, не просто повышающая производительность и избавляющая исполнителя от потери времени на поиск необходимых инструментов, документации, тары и т. д., но и создающая атмосферу комфорта на рабочем месте.

- **5S** — система организации и рационализации рабочего места (рабочего пространства), один из инструментов [бережливого производства](#). Была разработана в послевоенной Японии.
- **Данная философия/концепция малозатратного, успешного производства подразумевает, что каждый сотрудник предприятия от уборщицы до директора выполняют эти 5 простых правил. Основной плюс — эти действия не требуют применения новых управленческих технологий и теорий.**

5S — это пять японских слов или 5 Шагов (5 Step):

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

Шаг 1. Сортировка (нужное-ненужное)

- Все материалы, оборудование и инструмент сортируют на:
- нужные всегда — материалы, которые используются в работе в данный момент;
- нужные иногда — материалы, которые могут использоваться в работе, но в данный момент не востребованы;
- ненужные — [брак](#), неиспользуемые инструменты, тара, посторонние предметы. В процессе сортировки ненужные предметы помечают «красной меткой» и затем удаляют из рабочей зоны.

Шаг 2. Соблюдение порядка (всё на своём месте)

Расположение предметов отвечает требованиям:

- безопасности;
- качества;

Эффективность работы.

Четыре правила расположения вещей:

- на видном месте;
- легко взять;
- легко использовать;
- легко вернуть на место.

Шаг 3. Содержание в чистоте (возврат в исходное состояние)

Рабочая зона должна поддерживаться в идеальной чистоте.

- Порядок действий:
- Разбить линию на зоны, создать схемы и карты с обозначением рабочих мест, мест расположения оборудования и т. п.
- Определить специальную группу, за которыми будет закреплена зона для уборки.
- Определить время проведения уборки:
- утренняя: 5-10 мин. до начала рабочего дня
- обеденная: 5-10 мин. после обеда
- по окончании работы: после прекращения работы, во время простоев

Шаг 4. Стандартизация

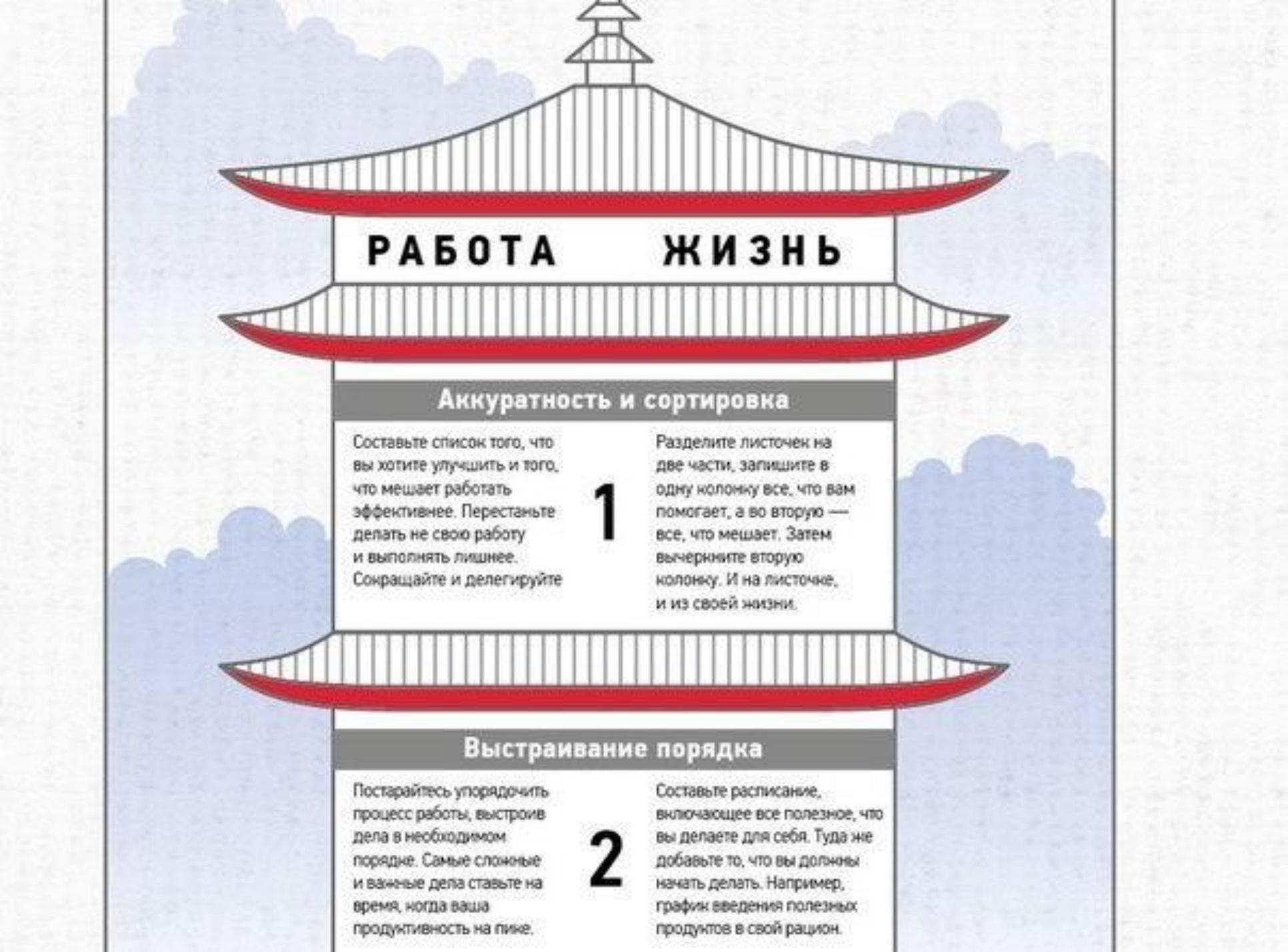
Этот принцип требует формального, письменного закрепления правил содержания рабочего места, технологии работы и других процедур. Необходимо создать рабочие инструкции, которые включают в себя описание пошаговых действий по поддержанию порядка. Также следует вести разработки новых методов контроля и вознаграждения отличившихся сотрудников.

Шаг 5. Совершенствование

Выработка привычки ухода за рабочим местом в соответствии с уже существующими процедурами, а также неуклонное совершенствование самой системы.

Важные моменты:

- Наблюдение за работой оборудования, за рабочим местом, чтобы облегчить их обслуживание.
- Использование фотографий ДО/ПОСЛЕ для сравнения того, что было, и какой конечный результат.
- Организация аудитов, чтобы оценить эффективность внедрения программы 5S.



РАБОТА

ЖИЗНЬ

Аккуратность и сортировка

Составьте список того, что вы хотите улучшить и того, что мешает работать эффективнее. Перестаньте делать не свою работу и выполнять лишнее. Сокращайте и делегируйте

1

Разделите листочек на две части, запишите в одну колонку все, что вам помогает, а во вторую — все, что мешает. Затем вычеркните вторую колонку. И на листочке, и из своей жизни.

Выстраивание порядка

Постарайтесь упорядочить процесс работы, выстроив дела в необходимом порядке. Самые сложные и важные дела ставьте на время, когда ваша продуктивность на пике.

2

Составьте расписание, включающее все полезное, что вы делаете для себя. Туда же добавьте то, что вы должны начать делать. Например, график введения полезных продуктов в свой рацион.



Уборка и «полировка»

После окончания рабочего дня наведите порядок не только на столе, но и в голове. Выделите несколько минут на подведение итогов и внесение необходимых заметок. Затем забудьте о работе :)

3

Старайтесь поддерживать порядок во всем, что вы делаете. Чем больше захламленности, тем больше сил расходуется впустую, и тем меньше энергии остается на действительно важное.

Стандартизация и систематизация

Постройте из пройденных шагов систему. Начинайте с нее каждое утро, соблюдайте в течение дня и очень скоро вы увидите результаты. Они вас удивят!

4

Превратите все перечисленное выше в стройную и надежную систему. Просто придерживайтесь созданного графика, и он постепенно станет привычным образом жизни.

Дисциплина и поддержание практики

Если вы сможете настойчиво следовать созданной системе, она станет для вас новым способом работы. Придерживайтесь намеченного пути и не возвращайтесь назад, к старым привычкам и методам.

5

Следите за собой. Избавляйтесь от соблазнов вернуться к прежней, более легкой и менее эффективной жизни. Совершенствуйтесь, находя новые и новые способы сделать жизнь лучше.

Основа Кайдзен

это постоянное, непрерывающееся совершенство. Закончив и закрепив один цикл, начинайте следующий. Границ нет!



Кайдзен начинается с проблемы, или точнее, с признания, что она существует.

- Если проблема не выявлена, значит, нет нужды в совершенствовании. В этом отличие кайдзен от традиционного менеджмента по американской и европейской модели, а именно — решение всех проблемных ситуаций непосредственно в месте их возникновения, то есть там, где продукту (услуге) добавляется потребительская ценность.
- В Японии эта методика получила название «генти генбуцу», что интерпретируется как «пойти на место и увидеть реальную ситуацию, чтобы понять её». В буквальном переводе «генти» означает фактическое местоположение, а «генбуцу» – реальные материалы или изделия. Ещё более популярным стал термин «гемба», который означает «реальное место» и используется в том же значении, что и «генти генбуцу». Первым шагом решения проблемы является понимание того, что необходимо быть в гемба. Это характерный тип поведения для тех, кто практикует *кайдзен* — они ничего не принимают на веру и ничего не считают само собой разумеющимся; они знают, о чём говорят, поскольку видели всё своими глазами.

В [компании Toyota](#) для выявления первопричин проблем в гембе широко используется подход «5 Почему». Пять раз задав простой вопрос «Почему?» и каждый раз ответив на него, мы можем добраться до сути проблемы, которая часто прячется за более очевидными, лежащими на поверхности причинами.

Задать вопрос «ПОЧЕМУ?» 5 раз, чтобы выявить первопричину проблемы

Проблема. Уровни	Контрмеры по уровням
<i>Лужа масла на полу в цехе</i>	Вытереть масло
Потому что имеет место утечка масла	Починить станок
Потому что износился сальник	Заменить сальник
Потому что мы закупили сальники, изготовленные из некачественного сырья	Изменить технические условия для сальников
Потому что эти сальники дешево стоили	Изменить политику снабжения
Потому что работа наших снабженцев оценивается с учётом показателей краткосрочного снижения себестоимости	<i>Изменить политику оценки качества работы снабженцев</i>

Кайдзен - стратегия-зонтик, основана на непрерывном совершенствовании всех процессов в компании



Кайдзен – это долгосрочная стратегия, которая включает постоянные улучшения каждого сотрудника, независимо от его функций и должности.

Эффект от постоянных усовершенствований в сумме сравним с внедрением инноваций, а затраты – меньше во много раз.

- **Сотрудники японских компаний, практикующих кайдзен, реализуют десятки предложений по улучшениям в год, что значительно выше аналогичного показателя в крупных компаниях других развитых стран. Такой подход к работе автоматически повышает эффективность труда, и является инструментом саморазвития сотрудников. Это верный путь к созданию культуры самообучающейся организации!**
- **Менеджеры, размышляя об улучшениях в стиле *кайдзен*, как правило, опасаются дефицита времени, ведь времени катастрофически не хватает даже в обычном режиме работы. Но львиная доля работы руководителя сводится к разрешению уже возникших проблем, т.е «тушению пожаров». И умение «тушить пожары» на предприятии часто ценится гораздо выше, чем предотвращение этих «пожаров». А цель кайдзен — это **совершенный процесс со встроенным в него качеством.****

Закон Крису Моррану:

« Залог успешного тайм-менеджмента – правильно организованное рабочее пространство».

Неэффективное пространство – самое верное оружие офисного бездельника. Можно настолько оптимизировать пространство, что иногда даже хождения по рабочему помещению становятся излишними.

Применительно к организации рабочего пространства система Кайдзен (или 5С) - это пять слов, начинающихся в японском языке на букву С.

В переводе на русский 5С звучит примерно так:

- 1. Сортируйте: избавьтесь от ненужного**
- 2. Соблюдайте порядок: определите для каждой вещи свое место**
- 3. Содержите рабочее место в чистоте**
- 4. Стандартизируйте процедуры поддержания чистоты и порядка**
- 5. Совершенствуйте порядок, стимулируйте его поддержание.**

	Явление 5С Разума (мозга)	Симптом 5С Действий (чувства)	Событие 5С Рабочего места (физическое)	
Seiri / Сейри 整理 (аккурат- ность)	<p>Понимайте реалии бизнеса</p> <p>Понимайте важность своей роли</p> <p>Отбросьте не интересующие вопросы</p> <p>Уточняйте цели посредством SW2H</p> <p>Устраните нежелательные отделы</p>	<p>Ясность ролей и ответственности</p> <p>Устраните дублирующиеся роли</p> <p>Различайте скрытые и явные требования заказчика</p> <p>Устраняйте нежелательные процессы и работу</p>	<p>Определите неважные документы</p> <p>Определите неважные вещи</p> <p>Сделайте вещи явными</p> <p>Легкий поиск и поиск с затратами меньшего количества времени</p>	Плани- руйте
Seiton / Сейтон 整頓 (порядо к)	<p>Мысленно расставляйте приоритеты</p> <p>Уточняйте последовательность для решения вопроса</p> <p>Не допускайте паники в сложных</p>	<p>Расставляйте вопросы по приоритетности согласно критериев</p> <p>Уточняйте метод подхода и шаги</p> <p>Целостно срединяйте</p>	<p>Определите место каждой вещи</p> <p>Ясность местонахождения</p> <p>Четко идентифицируйте все вещи</p> <p>Обеспечьте надпежащее</p>	Плани- руйте

	Явление 5С Разума (мозга)	Симптом 5С Действий (чувства)	Событие 5С Рабочего места (физическое)	
Seiso / Сейсоо 清掃 (Чистота)	<p>Определяйте скрытые проблемы</p> <p>Выясняйте реальные причины</p> <p>Концентрируйтесь на ясности скрытых проблем</p>	<p>Сразу же очищайте мысли об ожидаемой работе</p> <p>Не оставляйте вопросы без внимания</p> <p>Освежайте свои мысли</p> <p>Берите паузы</p> <p>Поддерживайте себя в чистоте</p>	<p>Выявите и устраните пыль и грязь</p> <p>Проверяйте полноту очистки источников загрязнения</p> <p>Проверяйте исправность механизмов</p>	Выполняйте
Seiketsu / Сейкецу 清潔 (Дезинфекция)	<p>Очистите ваш мозг</p> <p>Думайте и действуйте совершенно</p> <p>Мыслите положительно и прогрессивно</p> <p>Нет подходу "Я первый"</p>	<p>Решайте вопросы с открытым сознанием</p> <p>Сосредоточьтесь на том "В чем" проблема, а не "Кто" виноват</p> <p>Поощряйте возможности для обучения</p> <p>Не прячьте ошибки</p>	<p>Нет грязным помещениям</p> <p>Нет темным и закрытым местам</p> <p>Нет опасным действиям</p> <p>Надлежащие методы обработки опасных</p>	Проверяйте

	Явление 5С Разума (мозга)	Симптом 5С Действий (чувства)	Событие 5С Рабочего места (физическое)	
<p>Shitsuke / Сицукэ しつけ или 躰 (Культура, дисциплина)</p>	<p>Анализируйте повторяющиеся проблемы Мыслите для решения новых задач Устанавливайте и сортируйте явления и симптомы через новые события (внешние и внутренние)</p>	<p>Создавайте партнерские отношения Тренируйте и обучайте Учувствуйте в деятельности Совместно поддерживайте друг друга Не думайте о собственных рисках</p>	<p>Сознательно вырабатывайте привычки (как чистка зубов) Сделайте привычку естественной и спонтанной Выявив проблему - действуйте немедленно</p>	<p>Действуйте</p>

5С разума

- **Что такое 5С разума? Проще говоря, это целостный, ментальный PDCA. Изменяя способ мысли о бизнесе, мы совершенствуем себя и таким образом осуществляем положительный сдвиг в культуре организации. Это начало ведущих изменений в организации. Как это выглядит?**
- **Прежде всего, мы должны иметь четкое представление о цели нашего бизнеса, нашей роли и обязанностях. Мы должны быть в состоянии отсортировать нужные от ненужных вопросов бизнеса. Это называется Сейри или Сортировка ума.**
- **Структурированность (Сейтон) или Упорядоченность - способность мысленно установить приоритетность вопросов, получить его "структуру" в вашей голове. Это изображение в нашем сознании, которое помогает нам определить симптомы и установить шаги для решения и, избежать реактивной паники в новых ситуациях.**
- **Систематическая уборка (Сейсоо) - постоянная уборка ума путем выявления скрытых проблем и поиска реальных причин. Концентрируйтесь, чтобы понять реальные причины скрытых проблем.**
- **Санобработка (Сейкетцу) - для постоянной очистки ума, чтобы думать и действовать честно и положительно для постоянного движения вперед. Как лидеры мы должны быть в состоянии думать и действовать выше эгоистичных и корыстных интересов, мы также должны стремиться к принятию решений в согласованном порядке.**
- **Поддержка (Ситцукэ) - поддержка культуры и дисциплины на основе анализа рецидивов. Ситцукэ также помогает нам быть готовыми к новым**

5С действий

- 5С действий развивает способности действовать логично и направлено. Все действия, которые вытекают из 5С разума, должны быть преобразованы в конкретные действия.
- Понятность нашей роли и обязанностей, сортировка и устранение дублированных обязанностей является началом Сейри действий или сердца. Это поможет нам устранить нежелательную работу и процессы и, таким образом, улучшить наши возможности для визуализации скрытых требований заказчика.
- Расставив вопросов по приоритетности согласно требований заказчика, и связав их воедино, чтобы обеспечить системный подход и метод, для установления целевых условий и решения проблем, мы начали Сейтон сердца.
- Определив приоритеты, мы должны убедиться, что сразу же и навсегда избавились от любых незавершенных заданий. Поддерживая себя физически и ментально, и отвлекаясь от рутины, мы сможем выполнять Сейсоо эффективно. После того как мы эффективно освоили 5С сердца, мы должны сознательно подходить к вопросам, с открытым сознанием, чтобы сконцентрироваться на том "В чем" проблема, а не "Кто" виноват.
- Сейкетцу поощряет неудачи, как сокровища для обучения и совершенствования.
- Ситцукэ создает партнерские отношения и взаимную поддержку друг друга в организации, и синхронизирует поведение с навыками и знаниями. Как управленцы мы учимся сопереживать с нашими людьми и участвуем в их проблемах, как если бы это были наши.

5С Рабочего места

Мы все делали 5С физической среды на рабочих местах в течение десятилетий, и поэтому не будем подробно останавливаться на этом - но помните, что 5С вещей не может существовать, пока выше описанные два типа 5С не встроены правильно **в организацию**, как показано на рисунке ниже.



Методика против лени Кайдзен: принцип «одной минуты»

- Не найдётся, наверное, во всём мире такого человека, который бы ни пытался начать новую жизнь с понедельника (с первого числа, с нового года и т. д.) или не стремился всё начать с чистого листа. Ещё вчера человек ставил перед собой вполне определённую цель, но наступал понедельник (первое число, новый год), и ничего не менялось в его жизни. Почему же так происходит?
- Ответить на подобный вопрос однозначно невозможно. Кто-то с детства не был особо целеустремлённым человеком, потому что за него всегда и всё решали другие, кто-то так устал от жизни, что уже нет сил что-либо менять. Для русского человека оправданием всегда становится "лень-матушка". Но психологи склонны объяснять это тем, что человек недостаточно замотивирован, чтобы что-то менять, а значит, у него не вырабатывается привычка.
- Чтобы начать заниматься любым делом постоянно, необходима сформировавшаяся привычка. А вот для того чтобы сформировать её на длительное время, нужен минимум 21 день. По максимуму, чтобы это стало привычкой навсегда, понадобится 90 дней.
- С возрастом что-либо менять становится всё сложнее и сложнее. А если вдруг захочется всего сразу и побольше, не хватает силы воли перебороть сложившиеся стереотипы. Если даже и начинаешь выполнять задуманное, оказывается, что нагрузка очень большая, всё быстро надоедает, а привычка ещё не сформировалась. Где же выход?
- На помощь может прийти японская философия кайдзен, что дословно с японского означает "непрерывное совершенствование". Само же слово переводится так: "кай" – перемена, а "дзен" - мудрость. То есть предполагается, что это должны быть перемены в жизни, но не спонтанные, а мудрые, вызванные долгими размышлениями или

Методика против лени Кайдзен: принцип «одной минуты»

- Оказывается, самым ценным понятием, своеобразным зерном этой философии можно считать "принцип одной минуты". Его идея сводится к тому, что человек должен заниматься определённым делом ровно одну минуту, только происходить это должно ежедневно и в одно и то же время. Ведь минута времени – это совсем немного, а значит, каждый человек сможет заниматься одну минуту любым делом. При этом лень будто бы не успеет встать на его пути и сбить с толку.
- Если вы собирались выполнять эти же действия в течение получаса, но всё время откладывали, находя этому всевозможные объяснения и отговорки, то за минуту вы сможете их выполнить с лёгкостью.
- Что же такого важного можно сделать за минуту? Оказывается, можно минуту прыгать на скакалке, качать пресс, делать гимнастику для глаз, повторять слова на иностранном языке, выполнять упражнения для совершенствования своей дикции. То есть можно составить огромный перечень того, что можно делать всего одну минуту в день, зато каждый день и постоянно.

Методика против лени Кайдзен: принцип «одной минуты»

- Если вы не находили времени на подобные занятия с утра, так как утром хочется спать, или вечером, потому что уже устали, то минутка перед завтраком или перед тем, как отправиться в объятья Морфея, не просто принесёт радость и чувство удовлетворённости собой, но и вдохновит на новые свершения.
- Если прежде подобные занятия казались трудными для выполнения, так как отнимали много времени, то одна минута кажется пустяком. Однако занимая эту свою минуту жизни чем-то полезным для себя, вы сможете испытать гордость от того, что преодолели в себе лень. Это поможет каждому освободиться от чувства вины перед собой, победить неуверенность в своих силах. Наоборот, вы испытаете радость от успеха и поверите в победу над собой и своей ленью.
- Что же дальше? А дальше маленький успех приведёт за собой успех побольше: занимаясь всего минуту, вы почувствуете потребность заниматься дольше, чтобы достичь лучших результатов. За одной минутой последуют пятиминутные занятия, а потом и получасовые. А это уже что-то. Ведь, согласно физическим законам, настоящую пользу приносят те занятия, чья продолжительность составляет не менее тридцати минут. Получается, что **ежедневные занятия в течение минуты вырабатывают силу привычки, позволяют человеку стать более собранным и ответственным, а сформировавшаяся привычка работать над собой приведёт к более важным переменам в дальнейшей жизни, позволит постоянно**

5S – первый шаг на пути к LP

(Lean production «Бережливое производство»)

整理・整顿・清掃・清潔・躰
Сейри Сейтон Сейсо Сейкетсу Ситсуке

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Система 5S получила свое название от первых букв пяти японских слов: [Сейри], [Сейтон], [Сейсо], [Сейкетсу], [Ситсуке] и их английских аналогов: Sorting (Сортировка), Simplifying (Самоорганизация), Sweeping (Систематическая уборка), Standardizing (Стандартизация), Sustaining (Самосовершенствование).

Метод устанавливает пять шагов, выполнение которых направлено на создание оптимальных условий выполнения операций, поддержание порядка, чистоты, аккуратности, экономию времени и энергии для повышения производительности, предотвращения несчастных случаев, снижения загрязнения окружающей среды.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

«5S» может использоваться при организации рабочих мест для улучшения выполнения операций, процессов и как первый шаг внедрения ИСО серии 9000, ИСО/ТУ 16949, Just-in-time (точно во время), TPM, Lean production («Бережливое производство»), и др. **5S – первый шаг к непрерывному улучшению!**

СИСТЕМА 5S – это пять простых принципов рациональной организации рабочего пространства, соблюдая которые можно извлечь максимальную выгоду из имеющихся ресурсов. Данную систему успешно применяют не только на производственных предприятиях, но и в офисах, в том числе в организациях, предоставляющих услуги (банки, торговля, страховые компании).

В основе 5S лежит ясная и в то же время инновационная идея: **все, что поддается оптимизации, должно быть оптимизировано!**

Принципы 5S

1. Сортируй! Не уверен – откажись!
2. Соблюдай порядок! Свое место для каждого предмета и каждый предмет на своем месте!
3. Содержи в чистоте! Чистота – залог бережливости!
4. Стандартизируй! Стандартизация – основа любых улучшений!
5. Сохрани достигнутое! Проводи проверки, чтобы сохранить достигнутое и преуспеть!

Примеры потерь, вызванных наличием лишних предметов в рабочей зоне

- 1. Ненужные запасы требуют дополнительного места хранения и внимания.**
- 2. Для транспортировки лишних запчастей требуется дополнительная тара и тележки.**
- 3. Чем больше количество лишних предметов, тем сложнее отсортировать нужное от ненужного.**
- 4. Длительное хранение изделий ведет к их порче и устареванию из-за изменений в конструкции и т.п.**
- 5. Ненужное в данный момент оборудование мешает текущей работе.**

Преимущества внедрения системы 5S

Для вас:

- Дает возможность проявить инициативу и творческое начало в организации вашего рабочего места и порядка выполнения работы.
- Позволяет обустроить ваше рабочее место и сделать его более приятным.
- Улучшает моральное состояние.
- Помогает вам понять, что когда и где от вас требуется выполнять.
- Облегчает общение с коллегами.

Преимущества внедрения системы 5S

Для вашей компании:

- Уменьшение периода перехода к выпуску другой продукции за счет сокращения времени, затрачиваемого на поиски необходимых предметов.**
- Предотвращение дефектов, вызванных использованием неподходящих деталей и шаблонов.**
- Исключение потерь, связанных с ненужными запасами на рабочем месте.**
- Предотвращение травматизма.**
- Содержание оборудования в чистоте.**

Первый этап – сортировка!!!

Этот этап создания визуального рабочего места реализует центральный принцип системы «точно-во-время»:

Только то, что нужно, только в том количестве, которое нужно и только тогда, когда нужно!

Этот этап предполагает исключение из целевой зоны предметов, которые не использовались в течение определенного периода времени и которые не предполагается использовать в дальнейшем.

СОРТИРОВКА ИЛИ УДАЛЕНИЕ НЕНУЖНОГО

Шаги:

- 1. Определить карантинную зону (место временного хранения) ненужных предметов. Зона карантина берет на себя функции эмоционального буфера, когда люди не желают избавляться от определенных вещей.**
- 2. Выработать критерий отбора предметов, ненужных в данной рабочей зоне. Рекомендуется удалить все предметы, которые не использовались более трех месяцев.**

- 3. Выявить лишние предметы в рабочей зоне и прикрепить к ним красные бирки (провести кампанию «красных ярлыков»: название, дата, местоположение, причина прикрепления бирки).**
- 4. Переместить предметы с красными бирками в карантинную зону.**
- 5. Определить дальнейшие действия в отношении предметов с бирками (вернуть в рабочую зону, уничтожить, пожертвовать на благотворительность).**
- 6. Разместить на видном месте элемент визуального контроля – круг 5S – и сделать отметку в первом секторе «Сортируй».**

Кампания «красных ярлыков»

Это метод, при котором на предметы, нуждающиеся в оценке степени их необходимости, наклеиваются красные ярлыки. Предмет, на котором есть красный ярлык, вынуждает ответить на три вопроса:

1. Нужен ли этот предмет?

2. Если да, то нужен ли он в том количестве, которое есть сейчас?

3. Если да, то должен ли этот предмет находиться тут?

Последовательность проведения «кампании красных ярлыков»

1. Инициирование проведения «кампании красных ярлыков» (как правило, руководство).

Для этого нужно: организовать команду, подготовить ресурсы, выделить время или составить график проведения «кампании красных ярлыков», выделить место под локальную «зону карантина», спланировать удаление предметов, помеченных красными ярлыками»

2. Определение предметов, которые должны быть удалены.

Нужно определить следующее:

- **Виды предметов, степень необходимости которых оценивается** (Запасы или оборудование. Запасы – складские или незавершенное производство. Складские запасы - материалы, комплектующие, готовые изделия и т.д.
- **Зоны, в которых будет проходить «кампания красных ярлыков»** (лучше начать с маленькой зоны)

3. Установление критериев необходимости предмета.

Самый распространенный критерий – соответствие производственному графику.

Необходимо учитывать три основных фактора:

1. Необходимость предмета при выполнении текущей деятельности. **Если не нужен – удалить!!!**
2. Частоту, с которой используется предмет. **Если используется редко – хранить вне рабочей зоны!!!**
3. Количество предметов, необходимых для текущей деятельности. **Если нужно ограниченное количество предметов – излишки удалить или хранить вне рабочего места!!!**

4. Изготовление красных ярлыков:

- Категория (складской товар, станок, заготовка, инструмент и т.д.);
- Название предмета, производственный номер;
- Количество предметов, помеченных данным ярлыком;
- Причины (почему к предмету прикреплен красный ярлык);
- Подразделение (в чьем ведении находится данный предмет);
- Стоимость;
- Дата (когда предмет помечен красным ярлыком).

5. Прикрепление красных ярлыков.

6. Оценивание степени необходимости предметов, помеченных красными ярлыками.

Определяется дальнейшая судьба предметов: оставить на прежнем месте; переместить предмет на новое место в рабочей зоне; хранить предмет вне рабочего места; хранить предмет в локальной «зоне карантина», с целью определения его дальнейшей судьбы; удалить предмет.

7. Документирование результатов «кампании красных ярлыков».

Собственная система документирования: журналы учета, компьютерная система.

ВТОРОЙ ЭТАП - НАВЕДЕНИЕ ПОРЯДКА. РАЦИОНАЛЬНОЕ РАСПОЛОЖЕНИЕ.

На данном этапе определяется местоположение каждого предмета путем прикрепления бирок или нанесения соответствующих меток. Рациональное расположение позволяет сократить потери времени при поиске нужных предметов и их использование, а также потери, возникающие в связи с перемещением предметов с места на место.

Рациональное расположение – это основа стандартизации!!!

Шаги:

- 1. Выделить зоны, идентифицировать все предметы в выбранной зоне.**
- 2. Разработать «Контрольные вопросы для наведения порядка» в качестве руководства к действию.**

Примеры контрольных вопросов:

- Можно ли группировать и разместить в одном месте несколько предметов?
- Можно ли организовать работу так, чтобы не было задержек?
- Все ли рабочие места и общие зоны были учтены?

3. Разработать определенный стандарт для выбранной зоны, который можно использовать в случае, если предмет находится не на своем месте или не был возвращен на отведенное ему место. Если что-то отсутствует – это должно сразу бросаться в глаза. На каждом предмете должна быть соответствующая метка, указывающая на отведенное ему место (наклейки, ярлыки, указатели, таблички, каталоги и т.п.)

На данном этапе необходимо разработать новые стандарты по размещению инструментов, оборудования, материалов.

- Располагать согласно частоте использования;**
- Располагать так, чтобы количество перемещений было минимальным;**
- Использовать общий инструментарий для различных работ для того, чтобы уменьшить итоговое количество инструментов;**
- Сделать местоположение видимым.**

Определение оптимального местонахождения предметов

После того, как определили место нахождения предмета, нужно сделать так, чтобы все вокруг знали, что и в каком количестве находится.

Используются методы:

- Метод дорожных знаков;**
- Маркировка краской;**
- Карта 5S;**
- Цветовая маркировка;**
- Оконтуривание.**

ТРЕТИЙ ЭТАП – УБОРКА. ИДЕАЛЬНАЯ ЧИСТОТА НА РАБОЧЕМ МЕСТЕ

Этот этап предполагает разработку последовательности действий, позволяющих постоянно поддерживать чистоту в целевой рабочей зоне. Уборка сопровождается проверкой, так как в этом случае мы так или иначе проводим осмотр станков и оборудования, проверяем условия работы.

Шаги:

- 1. Ввести в обязанности каждого сотрудника наведение и поддержание чистоты и прописать правила в должностных инструкциях.**
- 2. Выделить время для генеральной уборки.**
- 3. Составить план мероприятий по уборке по системе 5S .**

Планирование кампании по проведению уборки

1. Определение объектов уборки (складские запасы, оборудование, рабочее пространство).
2. Определение задач уборки:
 - *Карта 5S – отмечены все зоны уборки и перечислены те, кто отвечает за уборку;*
 - *График 5S – детально размечены даты и время уборки зон, а также указаны те, кто отвечает за уборку.*
3. Определение хода уборки (выбор мест и инструментов, нуждающихся в очистке; уборка за пять минут; создание стандартных процедур уборки).
4. Подготовка инструментов для уборки.

ЧЕТВЕРТЫЙ ЭТАП - СТАНДАРТИЗАЦИЯ

Предполагает введение правил, призванных обеспечить на рабочих местах чистоту и порядок. Подразумевается, что разработанные стандарты будут понятными и будут представлены в наглядной форме. Результатами стандартизации является выполнение установленных процедур первых трех этапов системы 5S.

Шаги для внедрения стандартизации

- 1. Определить кто отвечает за выполнение той или иной деятельности в рамках системы 5S (карты 5S, графики 5S, контрольные листки выполнения рабочего цикла 5S, в которых указывается, какие виды деятельности и к какому сроку должны быть выполнены в каждой зоне).**
- 2. Чтобы предотвратить отход от системы 5S, сделайте обязанности по внедрению системы 5S частью ежедневной работы (визуальная система 5S и «5S за пять минут»).**
- 3. Проверяйте, насколько хорошо выполняются пункты ежедневного распорядка по внедрению системы 5S (контрольный листок стандартизации).**

ПЯТЫЙ ЭТАП - САМОСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ

Предусматривает обучение сотрудников и обсуждение с ними всех нововведений с тем, чтобы разработанные стандарты соблюдались и дальше. Суть: «Каждое достижение следует сохранить путем самодисциплины!»

Шаги:

- 1. Составить матрицу обучения 5S .**
- 2. Осуществлять регулярный контроль за внедрением 5S.**

Условия, которые помогут придерживаться системы 5S:

- **Понимание (работники должны понимать зачем нужна система и как важно дальнейшее ее совершенствование);**
- **Время (в рабочем графике для внедрения системы);**
- **План (как и когда будете внедрять систему);**
- **Поддержка руководства (адекватное управление процессами совершенствования и ресурсы компании);**
- **Поощрение и признание;**
- **Удовольствие и увлеченность ваших сотрудников.**

ИНСТРУМЕНТЫ И МЕТОДЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СИСТЕМЫ 5S

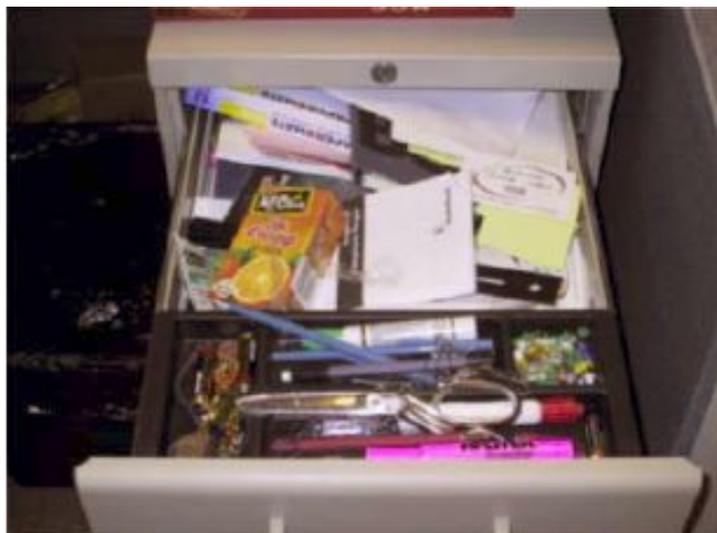
- 1. Лозунги 5S.**
- 2. Плакаты 5S.**
- 3. Информационные доски с фотографиями и рассказами о внедрении 5S.**
- 4. Рассылки 5S.**
- 5. Карты 5S.**
- 6. Карманные справочники 5S.**
- 7. Визиты в подразделения, где внедряют 5S.**
- 8. Месячники 5S.**

ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ДЕЙСТВИЙ

- 1. Обучение руководящего состава.**
- 2. Агитация сотрудников – выступление первых лиц, разъяснительная работа, подготовка инструкторов, поддержка внешних экспертов, информационные доски, публикации в прессе, радио.**
- 3. Разработка системы мотивации.**
- 4. Создание команд (малых групп).**
- 5. Организация и проведение кампании «красных ярлыков».**
- 6. Разборка «зон карантина» и утилизация лишнего.**
- 7. Наведение порядка и визуализация.**
- 8. Разработка рабочих инструкций.**

ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОЧЕГО ПРОСТРАНСТВА

До



После



ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОЧЕГО ПРОСТРАНСТВА

До



После

