

**УДК 658.5**

**ПОЛЯКОВА С.В., студентка гр. УКМ-221 (КузГТУ)  
г. Кемерово**

## **ПРИМЕНЕНИЕ КОНЦЕПЦИИ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА В ОРГАНИЗАЦИЯХ РАЗЛИЧНОГО СПЕКТРА**

Концепция бережливого производства (LEAN) - популярная методология, ее применяют для эффективного ведения бизнеса. Механизм работы постоянно меняется: от системного к процессному контролю и оценке эффективности и результативности деятельности. LEAN в первую очередь занимается управлением, которое направлено на постоянную минимизацию всех видов потерь. Основателем концепции является Тайити Оно, создавший производственную систему в 1950-х годах на примере корпорации Toyota [1]. Согласно философии Toyota Production System невозможно завершить внедрение бережливой системы, поскольку основным принципом является постоянное совершенствование [1]. Как правило, вспомогательные подразделения нуждаются в таких организационных нововведениях сильнее, чем основное. LEAN – система тесного взаимодействия, которая стоит на трех китах: люди, инструменты и оборудование. Такая система постоянно стремится перейти из текущего состояния в целевое [2]. Персонал, взаимодействуя с оборудованием стремится снизить затраты, при создании продукции / оказании услуги - минимизировать риски во время реализации. Оборудование в свою очередь необходимо персоналу для получения прибыли создавая эту продукцию / услугу.

Все работы связанные с внедрением и оптимизацией системы, относятся в большинстве случаев к основным производственным цехам и управленческим структурам организаций. Такое явление связано с тем, что в отделах, осуществляющих основную деятельность организации создается продукция / услуга, за которую потребители готовы платить [3].

Считаю, что подход внедрения инструментов бережливого производства только в основные отделы, не затронув вспомогательные подразделения в корне неверен, поскольку организация - система, требующая комплексного, системного подхода, а не частичного и хаотичного.

Для повышения эффективности организации, качества продукции / услуг, и повышения конкурентоспособности существуют LEAN методы и инструменты, изображенные на рисунке 1.

Карта потока создания ценности продукта

- Система 5С

Кайдзен

- Визуализация

SMED анализ

- Метод предотвращения ошибок

Just in time (точно вовремя)

- Метод «5Почему?»

Рисунок 1 – LEAN методы и инструменты

Такой список не является исчерпывающим и может быть дополнен, но мной были определены основные инструменты для достижения намеченного результата и достижения поставленной цели. Ввиду этого руководство должно ставить перед сотрудниками новые задачи, ведь эффективное управление производственным процессом требует анализа всех существующих процессов на рабочем пространстве, а не только анализа показателей. Руководство должно знать проблемные места и потери на производстве, для дальнейшего укоренения всех простоев [2].

Для достижения эффективных результатов каждый сотрудник должен следовать в своей работе как минимум методологии 5S, которая содержит в себе последовательные шаги (рис.2.).

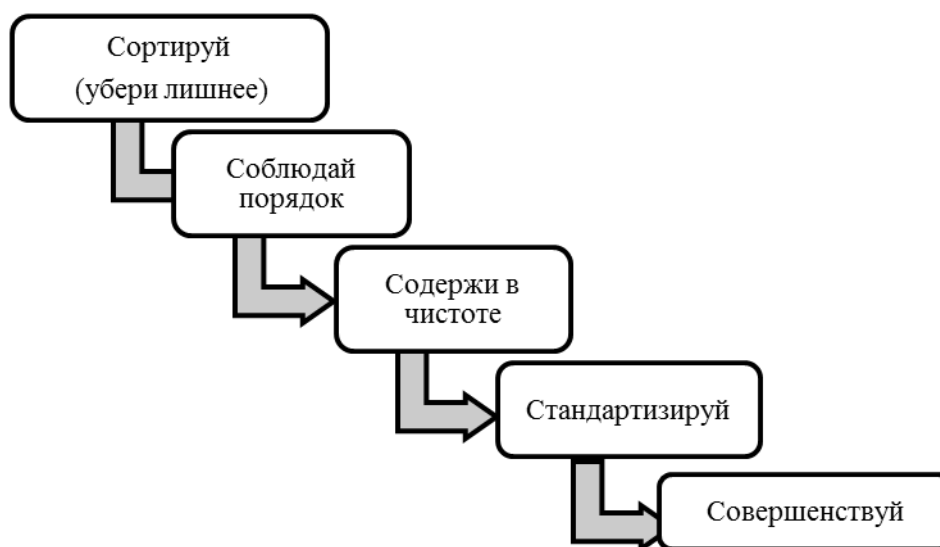


Рисунок 2 – Шаги методологии 5S

Для вовлечения в данный процесс каждого сотрудника, необходим конкретный план работы с четкой структурой. Важным моментом является то, что-

Чтобы внедрить бережливое производство на предприятии можно разработать методическую инструкцию. В пример привожу свою инструкцию «Стандарт системы 5S». «Организация рабочего пространства 5S».

ООО «...»

**Методическая инструкция**  
**«Стандарт системы 5S».**  
**«Организация рабочего пространства 5S»**  
**МИ-СК-15.26/22**

Автор: \_\_\_\_\_  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_

Согласовано: \_\_\_\_\_  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_

2022

1. Назначение.....	4
2. Нормативные ссылки.....	4
3. Основные понятия .....	4
4. Общее положение.....	5
5. Принципы организации рабочего пространства 5S.....	5

Настоящая методическая инструкция (далее-инструкция) устанавливает шаги по созданию благоприятной рабочей среды в компании с использованием принципов 5S и способов визуализации обратной связи по оценке состояния рабочих мест ООО «...».

Настоящая инструкция разработана в соответствии со следующими доку-  
ментами:

- ГОСТ Р. 56906-2016. Бережливое производство. Организация рабочего пространства (5S).

- ГОСТ 12.2.032-78. Система стандартов безопасности труда. Рабочее место при выполнении работ сидя.
- ГОСТ 12.2.033-78. Система стандартов безопасности труда. Рабочее место при выполнении работы стоя.
- ГОСТ Р. 56020-2014. Бережливое производство. Основные положения и словарь.
- ГОСТ Р. 56407-2015. Бережливое производство. Основные методы и инструменты.
- ГОСТ Р. 57523-2017. Бережливое производство. Руководство по системе подготовки персонала.
- ГОСТ Р. 57524-2017. Бережливое производство. Поток создания ценности.

### **3. Основные понятия**

В инструкции применяются следующие термины с соответствующими определениями:

3.1. Система 5S - система эффективной организации рабочего пространства на основе 5 принципов (см. рис. 2).

3.2. Рабочее место - часть рабочего пространства, оснащённая необходимыми техническими средствами, в которой совершается трудовая деятельность.

3.3. Рабочее пространство - часть территории, где осуществляется трудовая деятельность.

3.4. Рациональное расположение предметов - расположение и маркирование предметов таким образом, чтобы их можно было быстро найти и легко использовать.

3.5. Визуализация - любое средство, информирующее о том, как должна выполняться работа.

3.6. Стандартизация - деятельность, направленная на определение и разработку единых требований, норм и правил к работам и услугам.

### **4. Общие положения**

4.1. Применение системы 5S обеспечивает:

- поиск и сокращение потерь, связанных с организацией рабочего места и рабочего пространства в целом;
- повышение производительности труда;
- улучшение качества предоставляемых услуг;
- повышение уровня вовлеченности персонала в процесс улучшения рабочего пространства.

4.2. Организация рабочих мест/в подразделениях компании осуществляется после ознакомления сотрудников с данной инструкцией руководителем структурного подразделения.

4.3. Оригинал листа ознакомления с инструкцией хранится у ответственного лица компании.

4.4. Организация работ по реализации принципов системы 5S.

4.5. Оценка рабочих мест.

### **5. Принципы организации рабочего пространства по системе 5S**

### 5.1. Сортировка

Удаление из рабочей зоны всего, что не понадобится при выполнении текущей деятельности на данном рабочем месте.

5.1.1. Нужные предметы делятся по частоте использования:

5.1.2. Ненужные предметы сразу удаляются с рабочего пространства.

### 5.2. Самоорганизация (соблюдение порядка)

Цель: определение рационального расположения каждого предмета для его эффективного использования; рациональное использование рабочего места/пространства для расположения научных объектов.

5.2.1. Место хранения нужных предметов организуются в зависимости от частоты использования предметов и приведены в таблице 5.2.1.

Таблица 5.2.1 – Место хранения нужных предметов

Частота использования предметов	Решение о размещении
Используемые ежедневно	Хранить на рабочем месте
Используемые еженедельно	Хранить на рабочем пространстве
Используемые раз в месяц	Хранить на рабочем пространстве
Используемые реже 1 раза в полгода	Хранить в специально отведённом месте в рамках рабочего пространства

5.2.2. Каждый предмет должен иметь только одно (закреплённое) место хранения.

5.3. Работники подразделения, могут вносить предложения по улучшению правил для рабочего пространства, организованного по системе 5S (прил.5).

В настоящее время методы бережливого производства лежат в основе многих производственных систем организаций различного спектра услуг и продукций. Фавориты - компании, которые уже успешно освоили, так и продолжают применять эти практики, что позволяет им оставаться в ТОПЕ конкурентной борьбы. Развитие таких организаций никогда не останавливается, несмотря на отсутствие кардинальных изменений и принятия решений в организации.

В ходе работы был проведен анализ внедрения системы бережливого производства предприятий и приведен пример методической инструкции. Были рассмотрены только несколько немаловажных элементов системы, но на этом нельзя останавливаться, необходимо следовать принципу постоянное улучшение.

### Список литературы:

1. Полякова С.В., Бережливое производство и 6 сигм - современные методологии повышения результативности и эффективности. В сборнике XIV Всероссийской научно-практической конференции молодых ученых «РОССИЯ МОЛОДАЯ», - Кемерово, 2022.

2. Антипьева А.С., Шатько Д.Б. Бережливое производство как инструмент повышения эффективности деятельности организации. В сборнике: Россия молодая. Сборник материалов XIII Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. Редколлегия: К.С. Костиков (отв. ред.) [и др.]. Кемерово, 2021. С. 42202.1-42202.4.

3. Киселева Д.В., Шатько Д.Б. Совершенствование деятельности организации на основе применения элементов бережливого производства. В сборнике: Россия молодая. Сборник материалов XIII Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. Редколлегия: К.С. Костиков (отв. ред.) [и др.]. Кемерово, 2021. С. 42204.1-42204.4.

4. Холодова В.А., Россиева Д.В. Система 5S Как метод повышения результативности деятельности компании. В сборнике: Россия молодая. Сборник материалов XIV Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. Редколлегия: К.С. Костиков (отв. ред.) [и др.]. Кемерово, 2022. С. 42314.1-42314.4.

5. Мусаткина Е.В., Россиева Д.В. Внедрение элементов концепции бережливого производства в условиях организации КДЭ ОАО «РЖД». В сборнике: Россия молодая. Сборник материалов XIII Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. Редколлегия: К.С. Костиков (отв. ред.) [и др.]. Кемерово, 2021. С. 42206.1-42206.3.