

## **ВИЗУАЛИЗАЦИЯ НА РАБОЧЕМ МЕСТЕ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МЕТОДОЛОГИИ 5S**

***С.Б. Доржиева***

*Томский политехнический университет, г. Томск*

*Научный руководитель: Янушевская М.Н., к. пед.н., старший преподаватель  
кафедры физических методов и приборов контроля качества ТПУ*

В современных условиях развития компаний концепция бережливого производства является одним из наиболее эффективных инструментов снижения затрат и улучшению качества продукции. Все ведущие компании мира внедрили в свои производственные системы эту концепцию. В действительности же переход от массового производства к бережливому, во многих случаях, не требует значительных затрат и серьезных вложений. Созданная в послевоенные годы Японией система принуждала к необходимости изменения культуры управления предприятием, системы взаимоотношений между различными уровнями и подразделениями, а также изменение системы ценностной ориентации сотрудником и их взаимоотношения [1]. Процесс перехода на систему бережливого производства оказался делом непростым даже для самого разработчика, компании Toyota. Компании понадобилось около 30 лет.

Идеальный порядок в подразделениях или на всем предприятии – это то, о чем мечтают руководители компаний. Ведь это, в первую очередь означает, что все сотрудники высокодисциплинированы и качественно выполняют свои обязанности, повсюду чистота и порядок, быстро можно найти любую вещь, оборудование не преподносит сюрпризов в виде аварийных остановок, а потребитель всегда удовлетворен продукцией, а также организацией работы в компании.

Какими же способами можно выполнить такие задачи? Ответ на этот вопрос, несомненно, приводит нас к самому простому – к внедрению системы «5S». Автором данной системы считается Каору Исикава, известный нам по своему знаменитому инструменту статистического анализа – диаграмма Исикава (или «Рыбья кость»). Название «5S» происходит от пяти японских терминов начинающих со звука «С»: «Сейри», «Сестон», «Сейсо», «Сейкецу» и «Сицуке» [2]. В табл. 1 приводится описание каждого шага [3]. Система «5S» позволяет не только привести рабочее место в идеальное состояние, но и способствует повышению производительности, сокращению потерь, снижению уровня брака и травматизма.

Таблица 1

5 шагов методики 5S.

Название	Содержание
1) «Сейри» – Сортировка, удаление ненужного	На рабочем месте все предметы разделяются по трем категориям: нужные всегда, нужные иногда и ненужные. Далее производится удаление ненужных предметов, нужные всегда и иногда переносятся на место хранения, как необходимые для выполнения работ.
2) «Сестон» – Самоорганизация, соблюдения порядка, определение для каждой вещи своего места.	Наводится порядок с необходимыми предметами. Их располагают на определенные места, чтобы они были легко доступными для каждого, кто пользуется ими.
3) «Сейсо» – Соблюдение чистоты, систематическая уборка	Создается система, к которой ничего больше не загрязняется. Рабочие зоны необходимо разграничить и обозначить. Проводятся регулярные и тщательные уборки для предотвращения и идентификации возможных проблем в работе.
4) «Сейкецу» – Стандартизирование процесса	Закрепляются письменно самые эффективные решения, найденные при реализации трех предыдущих шагов, чтобы стали более наглядными и легко запоминающимися. Разрабатываются стандарты документов, приемов работы, обслуживания оборудования.
5) «Сицукэ» – Совершенствование порядка и дисциплина	Занимаются выявлением улучшений для оборудования, внедрением новых улучшенных стандартов.

Практическое применение системы «5S» на предприятии началось с изучения рабочего места, далее выполнялись все вышеперечисленные шаги метода 5S. Из-за наблюдений за работой операторов выявлялись наиболее часто используемые инструменты и разделялись применяемые на рабочем месте предметы на: нужные всегда, нужные иногда и ненужные. Ненужные предметы были отправлены в склады, откуда их можно взять для проведения работ при необходимости. А вышедшие из строя инструменты были удалены из рабочей зоны. Далее было рационально расположены предметы на рабочем месте. Рис. 1 помогает наглядно увидеть результаты внедрения системы 5S: все инструменты упорядочены, категоризированы и находятся в легкой доступности.



*Рис. 1. До и после внедрения системы 5S*

В заключении хотелось бы отметить, что реализация системы «5S», основанная на сокращении всех видов потерь и уважении к личности каждого работника, позволяет многократно повысить эффективность производства.

#### **Список информационных источников**

1. Вумек Джеймс П. Бережливое производство: как избавиться от потерь и добиться процветания вашей компании. – М: Альпина Бизнес Букс, 2005.- 470 с.
2. Рожков В.Н. Система «Упорядочение» 5S – пять ключей к созданию комплексной качественной среды [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.sds-vr.ru/f/files/MVK/2\(28\)2011/rogkov.pdf](http://www.sds-vr.ru/f/files/MVK/2(28)2011/rogkov.pdf). 18.09.16.
3. Энциклопедия производственного менеджера. Система 5S [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.up-pro.ru/encyclopedia/5s-sistema.html>. 18.09.16.