

*Козин А.Ю.,
кандидат экономических наук, доцент
доцент кафедры « Экономика труда и
производственных комплексов» СГТУ имени Ю.А. Гагарина
Россия, г. Саратов
Эльмурзаев М.Х.
Магистр*

*2 курс кафедры « Экономика труда и производственных комплексов»
Институт социального и производственного менеджмента*

**ОПЫТ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА «БЕРЕЖЛИВОЕ
ПРОИЗВОДСТВО» КАК ИНСТРУМЕНТА ПОВЫШЕНИЯ КУЛЬТУРЫ
ПРОИЗВОДСТВА И СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ТПП
«ПОВХНЕФТЕГАЗ»**

***Аннотация:** Статья посвящена опыту внедрения системы 5С на производственных мощностях ТПП «Повхнефтегаз». В статье раскрывается основа реализуемой системы, отражаются проблемы, выявляемые на этапах внедрения. В ней дается подробное описание методики внедрения инструмента бережливого производства, а также предлагаются меры, для устранения ошибок при реализации.*

***Ключевые слова:** Сортировка, рабочее место, стандартизация, порядок, совершенствование, дорожная карта, потери, эффективность деятельности.*

***Annotation:** The article is devoted to the experience of implementing the 5C system at the production facilities of Povkhneftegaz. The article reveals the basis of the implemented system, reflects the problems identified at the stages of implementation. It provides a detailed description of the implementation methodology of the lean manufacturing tool, and also suggests measures to eliminate errors in implementation.*

***Keywords:** Sorting, workplace, standardization, order, improvement, roadmap, losses, performance.*

В мире постоянного роста требований и ожиданий потребителей предприятия вынуждены постоянно адаптировать и улучшать свою организацию процесса. Применение бережливого производства предполагает определенный способ мышления, рассматривая любую деятельность с точки зрения ценности для потребителя и сокращения всех видов потерь.

Потери — это все процессы, которые требуют затрат, но не повышают ценность готового товара. Имеются в виду любые ресурсы – материальные и временные.

Любой процесс создания продукта можно разделить на три вида работ:

- Значимая работа – это действия, создающие ценность продукту
- Незначимая работа – работа, которая не добавляет ценности продукту, но без нее не обойтись
- Потери - действия, не создающие ценность, которые нужно немедленно исключить из процесса

По статистике большинство бизнес-процессов на 90% состоят из потерь и лишь на 10% из работы, добавляющей ценность.

Инструмент бережливого производства - система 5S.

«Пять «S» представляет собой систему рационализации рабочего места. Была разработана в послевоенной Японии в компании Toyota. Данная концепция опирается на философию малозатратного, бережливого производства. Название метода, происходит от пяти японских слов, которые начинаются с буквы S:

- I. Сэири «сортировка» — чёткое разделение вещей на нужные и ненужные и избавление от последних
- II. Сэитон «соблюдение порядка»— организация хранения необходимых вещей, которая позволяет быстро и просто их найти и использовать.
- III. Сэисо «содержание в чистоте» — соблюдение рабочего места в чистоте и опрятности.

- IV. Сэйкэцу «стандартизация» — необходимое условие для выполнения первых трёх правил.
- V. Сицукэ «совершенствование» — воспитание привычки точного выполнения установленных правил, процедур и технологических операций.

Целью реализации проекта «Бережливое производство» является непрерывное повышение эффективности деятельности ТПП «Повхнефтегаз» на основе реализации принципов бережливого производства и создания механизма непрерывных улучшений. Непрерывные улучшения осуществляются за счет реализации проектов БП последующих стадий внедрения и работы с инициативами сотрудников.

Этапы реализации бережливого производства

Реализация Бережливого производства включало следующие этапы:

1. Подготовительный
2. Диагностика и определение проблемных мест
3. Поиск и разработка решений
4. Внедрение и тиражирование
5. Сопровождение и контроль.

Подготовительный этап решает задачи, направленные на определение сроков реализации, обеспечение необходимыми ресурсами, создание инфраструктуры внедрения.

На данном этапе необходимо было создать:

Команду БП из состава сотрудников ЦДНГ, которые будут заниматься дальнейшими этапами внедрения БП в цехе:

а) Куратор реализации БП – руководитель подразделения, несущий ответственность за реализацию БП и координацию проектов БП с бизнес-целями;

б) Команда БП формируется для непосредственной реализации БП в деятельности ЦДНГ и действует на постоянной основе с частичной занятостью. Включает сотрудников, которые непосредственно осуществляют внедрение и после завершения развертывания поддерживают методологию БП и систему

непрерывных улучшений. В команду БП включаются сотрудники – представители от внутренних подразделений ЦДНГ – начальники/ведущие специалисты служб.

Функции участников команды БП:

Куратор реализации БП осуществляет постановку целей и задач по проектам БП во взаимосвязи с бизнес-целями, утверждает задачи проектов БП и включает их в план, осуществляет контроль установленных целей и задач.

Команда БП осуществляет:

- обеспечение реализации БП в деятельности ЦДНГ;
- поиск, организацию тестирования и внедрение решений;
- сбор, обработку и внедрение инициатив уровня внутренних подразделений и деятельности ЦДНГ;
- формирует потребность в обучении работников по вопросам внедрения БП;
- подготовку предложений по формированию управленческой отчетности, подготовку отчетности;

Диагностика направлена на изучение и оценку всех включенных в границы реализации БП процессов, факторов, сфер деятельности, выявление проблемных мест - направлений для улучшения.

На данном этапе было необходимо:

- Провести анализ и описание текущего состояния ЦДНГ, с фото фиксацией (например: состояние документации мастера и операторов, состояние рабочего места мастера и операторов, состояние складских помещений и т.д. и т.п.).
- Определить проблемные места в ЦДНГ, с которых начнется внедрение БП.

Этап поиска и разработки решений направлен на устранение проблемных мест, определение и описание будущего состояния ЦДНГ, разработку решений, инициатив по достижению будущего состояния ЦДНГ.

Целью этапа внедрения и тиражирования является внедрение разработанных решений, инициатив по оптимизации деятельности ЦДНГ и подготовка методических материалов для тиражирования.

На данном этапе необходимо:

Целью этапа сопровождения и контроля является поддержание, мониторинг достигнутых результатов по реализации БП, создание системы непрерывных улучшений деятельности ЦДНГ.

На данном этапе необходимо:

- Анализ и фотофиксация достигнутых результатов.
- Мониторинг и поддержание достигнутых результатов при реализации БП.

Эффективность системы 5S

Результаты опроса об эффективности систем 5S показывают различные значения по каждому элементу – «S». Как правило, первые три «S» - Сортировка, Расположение, Уборка, имеют высокое значение; по 4 и 5-му «S» значения были ниже. Оценка эффективности системы 5S оценивалась по 5 – ти балльной шкале (1 – низкая, 5 – высокая).

Таблица 1

Эффективность элементов системы 5S

Рейтинг	1 балл	2 балла	3 балла	4 балла	5 баллов
Сортировка	5%	17%	42%	30%	7%
Соблюдение порядка	5%	21%	43%	26%	5%
Содержание в чистоте	5%	26%	38%	25%	5%
Стандартизация	14%	27%	37%	18%	3%
Совершенствование	23%	31%	28%	15%	3%
уровень эффективности	0 – 9%	10 – 19%	20 – 29%	30 – 39%	40 – 50%

Сумма процентов в каждой строке равна 100%. Если брать первую строку, то из всех опрошенных предприятий на 1 балл сортировку используют 5%, на 2 балла 17%, на 3 балла 42%, на 4 балла 30%, на 5 баллов 7% и т.д. по строкам.

Если брать первый столбец, то из всех опрошенных предприятий в 1 балл оценили Сортировку 5%, Расположение оценили в 1 балл 5%, Уборку в 1 балл оценили 5%, Стандартизацию оценили в 1 балл 14% , Дисциплину в 1 балл оценили 23% и т.д. по столбцам.

Многие организации считают, что они не могут поддерживать систему 5S на уровне пятого элемента «S» Наш опыт показывает, что причина, почему они не могут достичь такого уровня эффективности, заключается в том, что предприятия не правильно или не достаточно используют четвертый элемент «S» Стандартизация.

Рекомендация – нужно вернуться к Стандартизации и поразмыслить, как улучшить Стандарты и правила системы.

Список литературы

1. Вумек Дж., Джонс Д. Бережливое производство: Как избавиться от потерь и добиться процветания вашей компании. М.: Альпина Бизнес Букс, 2013.472с.
2. Синго С. Кайдзен и искусство творческого мышления – механизм научного мышления. Нью-Йорк: PCS Инк и Энна Продактс, 2007. 282с.
3. Суетина Т.А., Махтеева Е.А. lean-программа как способ реализации lean-преобразований на предприятии // Современные технологии управления. 2012, №12(24).С. 77-82
4. Хообс Д.П. Внедрение бережливого производства: практического руководства по оптимизации бизнеса. М.: Гревцов Паблшер, 2007. 352с.

© М.Х. Эльмурзаев, 2019