

ПРОТОКОЛ

3 июля 2023 г.

№ 1

г. Кропоткин

совещания по вопросам
формирования конкурентной
политики в муниципальном
образовании Кавказский район

Председательствующий: Синегубова А.Г.

Секретарь: Чернобаева И.И.

Присутствовали: 16 человек (список прилагается).

ПОВЕСТКА ДНЯ

1. О стандартизации производства.

СЛУШАЛИ:

Доклад главного специалиста отдела экономического развития:

Зобнин А.В. - Правильные стандарты - основа эффективного производства.

В 2016 году приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 31 марта 2016 г. № 233-ст принят национальный стандарт Российской Федерации ГОСТ Р 56908-2016 "Бережливое производство. Стандартизация работы." Стандарт предназначен для использования в системах менеджмента бережливого производства и в других системах менеджмента и применим ко всем организациям независимо от их размера, формы собственности и вида деятельности. Стандарт устанавливает требования по использованию метода стандартизации работы на основе рекомендуемых принципов бережливого производства в соответствии с ГОСТ Р 56407.

Многие предприятия начали работу по внедрению данного Стандарта, но эффективность работы выросла не у всех. Дело в том, что стандарты по какой-то причине не соблюдаются. Если посмотреть на нашу жизнь, то фактически стандарты играют в ней важную роль. Если сравнить нашу бытовую жизнь и деятельность непосредственно на производстве, очень многое стандартизировано. Мы каждый день утром встаем по стандарту в определенное время, кушаем стандартную еду, выполняем какие-то стандартные действия, едем по нашему стандартному маршруту на работу, соблюдаем стандарты безопасности движения. По факту, мы с вами живем в окружении стандартов. Мы приходим в этот мир и по факту буквально с младенчества попадаем в определенные стандарты, далее на стадии процесса социализации личности мы начинаем осознавать, понимать что от нас требует общество, потом в более

зрелом возрасте мы начинаем вносить изменения и улучшения в наши стандарты. То что разрабатываем мы для себя, по факту является для нас ведущим.

В Советском Союзе была система наставничества. В настоящее время эта система тоже есть, но она немножко отличается. Потому что меняется окружение, меняются стандарты. Сейчас на производстве имеются стандарты организации:

стандарты менеджмента (директивы, цели, бюджеты, показатели, принципы управления, принципы организации и т.д.);

стандарты производства (это машинное время, размер партии, предписания по безопасности, нормативы, разметка, производственный инструктаж и т.д.);

стандарты управления и регулирования (это время обработки документов, нормы управляемости, бюджеты, правила переговоров, должностные инструкции, законодательные директивы, установленные возможные колебания цены и т.д.);

стандарты контроля качества (это план контроля, правила по качеству, мерительный инструмент и т.д.);

стандарты контроля оборудования (это руководства по эксплуатации оборудования, действия по самообслуживанию и т.д.).

Эта группа стандартов является основной, с которой необходимо ежедневно работать, иначе возникнут проблемы с качеством и управлением.

Если мы посмотрим на нашу индустрию, связанную с технологиями, в пример можно привести телефон. Раньше телефон был кнопочный, со временем такие технологии уступили место цифровым технологиям. За последние 40 лет индустрия очень широко шагнула в развитии технологий. Эти технологии приводили фактически к появлению новых стандартов. Но дело в том, что без отработки новых стандартов непосредственно на предприятиях нельзя было бы достигнуть высоких результатов. В данном случае эти технологии развивались благодаря тому, что появлялись новые требования от клиентов по мере того, как клиенты понимали, что эти технологии могут давать более высокий результат, например, при передаче данных. Сначала были пейджеры, потом появились СМС-сообщения, сейчас вышли на технологию 5G.

В среднем жизненный цикл стандарта составляет 15 лет и в него необходимо вносить значительные изменения, которые могут быть продиктованы развитием или замедлением экономики.

Научно-технический прогресс очень сильно влияет на экономику стран, соответственно влияет на стандартизацию на предприятиях. Стандартов из года в год становится все больше. Если лет 20 назад у нас на предприятиях было 5-6 стандартов, их достаточно было чтобы потребитель понимал, что на предприятии все нормально, то в настоящее время этих стандартов больше 40. Кто-то может сказать, что это бюрократия, но сейчас мы переходим на электронный документооборот, что, в свою очередь, порождает появление новых технологий.

В настоящее время возникла ситуация, что многие компании во время пандемии потеряли рынок. До пандемии компании занимались определенной деятельностью, не расширяли производство, не ориентировались на других

потребителей, работали на клиентов зарубежом, а теперь нуждаются в помощи.

Первая помощь таким компаниям это оптимизация затрат, оптимизация производства. Эта работа по факту связана со стандартами, то есть выработка новых стандартов помогает выживать в современном мире, поэтому постоянное совершенствование должно быть приоритетной задачей.

По факту стандарты не являются ограничениями, они должны помогать предприятию выходить на новый уровень. Стандарт бережливого производства, принятый в 2016 году, содержит требования, которые уже не устраивают многие предприятия, потому что они не учитывают возникшей ситуации. Стандартизация всегда будет идти за рынком, а не впереди его.

Когда предприятие начинает производить новый продукт, то часто оно ориентируется на старые стандарты, от этого возникает много проблем. Вы же должны разработать новый надежный стандарт и в дальнейшем его корректировать.

Наша действительность такова, что в настоящее время появляются новые виды работ, к 2030 году ожидается изменение более 30% существующих сейчас стандартов. Новые стандарты сейчас закладываются в искусственный интеллект. Представьте себе, что у вас нет сейчас нормального стандарта, но кто-то заложил в искусственный интеллект стандарт, не позволяющий эффективно работать. Поэтому необходимо разрабатывать работающие стандарты, позволяющие выживать в современном мире. Мы видим, что сейчас появляются новые стандарты, например, ведения военных действий, новые стандарты в военно-промышленном комплексе, новые технологии помогают нам выжить.

Мировая политика влияет на государство и только при необходимости государство инициирует появление новых стандартов, позволяющих избежать негативных последствий или снизить их влияние.

Что такое квалификационная яма? Суть заключается в том, что даже там, где работников достаточно, им не хватает навыков и знаний. Это связано с тем, что подчас от работников требуются определенные навыки, компетенции, но работник этими компетенциями не владеет и он вынужден выполнять эту работу. В результате этой работы приобретает компетенции. К сожалению, так как он изначально не был заточен под эту работу, он начинает нарабатывать свои уникальные компетенции, но их все равно не хватает для высокой производительности труда, так как на том же самом уровне присходит и деградация. Например, если взять отрез в 15 лет и шаг в 5 лет для смены экспертов и специалистов, и мы научили первого эксперта на 90%, этот эксперт передает свои знания на 90% от тех знаний, что получил сам, другому эксперту. Второй эксперт также передает знания третьему, тоже на уровне 90%. В итоге, уровень знаний будет постоянно уменьшаться. Компетенции постепенно уходят вместе со старением людей, уходом работников с предприятия по причине изменения вида деятельности. Часто уходят ключевые работники. Если на предприятии есть люди, которые обладают нужными компетенциями, нужно их компетенции, знания превратить в стандарт, иначе когда они уйдут, почти всегда возникают проблемы. Вы должны делать надежные стандарты, которые

будут работать, чтобы не возникло такой проблемы, когда из-за ухода человека останавливается вся работа.

Причинами квалификационной ямы являются:

технологические тренды - технологические инновации и автоматизация рутинных задач, развитие искусственного интеллекта, робототехники, интернета вещей, Big Data и пр. Старые виды деятельности заменяются новыми или усложняются. Технические знания устаревают за период примерно равный 5 годам. Требования к квалификации работников быстро меняются и растут;

социальные тренды - меняется демографический состав общества: растет доля пожилых людей, уменьшается доля молодежи. Старшее поколение долго сохраняет трудовую активность. Профессиональные навыки старшего поколения сформировались давно. У них нет привычки к частому обучению;

культурные тренды - на фоне технологических инноваций развиваются новые бизнес-модели и формы предпринимательства. Меняются структуры рабочих команд и роли в них, распространяется удаленный формат работы. Растет значимость навыков сотрудничества и самоорганизации. Меняются ценности людей и механизмы стимулирования работников и нормы трудовой этики.

Каждые 80-90 лет меняется одно за другим 4 поколения. Поколение Z, которое сейчас пришло, молодые специалисты, оказывает влияние на работу предприятий и мы видим, что возникают проблемы. Есть разрыв в их понимании что такое работа, мы пытаемся им навязать наши стандарты, которые им сейчас не подходят, это поколение мультимедийно заточено под другие задачи. Если сотрудник работает неэффективно, то соответственно предприятие тоже становится неэффективным. Необходимо понимать, что каждый сотрудник это "винтик" в какой-то системе нашей машины, и когда кто-то вываливается из системы, соответственно не выполняется какая-то задача, не достигается цель.

Стандарт, по факту, это основа для достижения стратегических целей. Например, здания в среднем рассчитаны на 40-50 лет службы, старые здания требуют очень большого ухода, очень много затрат на их содержание, постепенно мы приходим к выводу, что легче снести старое здание и построить новое. Такое же отношение может возникнуть по отношению к поколению X от тех поколений, которые придут и будут требовать, чтобы мы работали по стандартам, которые мы разработали, но эти стандарты уже не работают, и мы будем переделывать старые стандарты вместе с ними. Поэтому стандарты - это основа эффективной работы предприятия.

Рассмотрим нормативно-правовую базу, регулирующую деятельность предприятий. Первое, это Конституция Российской Федерации, Гражданский кодекс Российской Федерации, Налоговый кодекс Российской Федерации. Далее идут Трудовой кодекс Российской Федерации, Уголовный кодекс Российской Федерации, Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях. Дальше Федеральный закон от 6 декабря 2011 г. № 402-ФЗ "О бухгалтерском учете", Федеральный закон от 26 октября 2002 г. № 127-ФЗ "О несостоятельности (банкротстве)", Федеральный закон от 26 декабря 1995 г. № 208-ФЗ "Об акционерных обществах", Федеральный закон от 27 декабря

2002 г. № 184-ФЗ "О техническом регулировании".

Эти стандарты уже прописаны и, фактически, мы должны их требования закладывать в наш стандарт. Необходимо обезопасить свое предприятие от проблем, связанных с несоблюдением федеральных законов и национальных стандартов.

Стандартизация помогает:

стабилизировать экономические показатели по качеству, стоимости, времени, потому что если в компании существует хаос, то работа по достижению целей компании не выполняется;

обеспечить воспроизводимость результатов осуществления деятельности;

гибко реагировать производству на колебания потребительского спроса; разрабатывать и улучшать процессы, обеспечивающие стабильную и синхронизированную работу по качеству, стоимости, времени;

оптимально использовать трудовые ресурсы, материалы, оборудование; надежно разрабатывать планы мероприятий, эффективно и результативно их проводить;

соблюдать требования по охране труда, технике безопасности и защите окружающей среды.

Случается, что многие предприятия не закладывают требования клиента в стандарт, не учитывают сроки работы, не знают, что такое наполнение потока и освобождение потока, соответственно, задерживают сроки поставки продукции. Бывает и так, что в стандарт заложили основные операции, но когда специалист начинает его исполнять, оказывается, что чтобы добиться качества, необходимо делать еще и вспомогательную работу (подносить ящики с материалами, проводить штамповку и т.д.). Надо понимать, что есть основные рабочие и есть вспомогательные рабочие, что также учитывают в стандарте. Также иногда не учитывается сложность операции для планирования времени, время на обучение этой операции.

Не надо разрабатывать стандарты сразу на все бизнес-процессы, на всю существующую номенклатуру, лучше определите те направления, которые вы хотите оптимизировать. После создания каждого стандарта необходимо убедиться, что он работает, только после этого необходимо переходить к разработке следующего.

Основные причины неработоспособности стандартов:

1. Стандартизация рассматривается руководством, как: "для того, чтобы было", как разовое мероприятие для различных аудитов и проверок (от проверки к проверке), стандарты разрабатываются навсегда;

2. Стандарты разрабатываются и утверждаются в офисе (по аналогии), без проведения эксперимента по выполнению работ по стандарту;

3. Нет комплексного подхода между подразделениями при разработке и поддержания стандарта;

4. Разный уровень у разработчика стандарта и исполнителя. Что в итоге приводит к различным конфликтам (в т.ч. между бригадами);

5. Наполнение стандартов производится простым переписыванием/ списыванием техпроцесса из технологической карты;

6. При выполнении стандарта исполнитель сталкивается с невозможностью выполнить и закончить действие (впадает в ступор);

7. Не читаемый, трудно воспринимаемый (мелкий шрифт, "дикий" цветной фон, неудачный формат стандарта, плохие фото, ламинация);

8. Не учитывается необходимый базовый уровень компетенций работника;

9. Не учитывается эргономика, контрольные операции и вспомогательные работы;

10. В стандарте не указаны ключевые моменты на которые необходимо обращать внимание при выполнении работ;

11. Не учитывают сложность операции (А,В,С) для планирования обучения, времени освоения операции;

12. Обучение формальное, результативность обучения не отслеживается;

13. Отсутствует правильно разработанная базовая методология по стандартам и обучению работы по ним;

14. Разработчик стандарта:

- не владеет техническим языком,

- не прошел специализированного обучения,

- не имеет достаточной практики в разработке стандартов.

16. Отсутствует система приведения стандартов в актуальное состояние:

- нет нормоконтроля,

- нет работы со статистикой,

- нет функции мониторинга соблюдения технологической дисциплины,

- нет ответственных по стандартизации.

Основные причины возникновения сложностей при разработке стандартов:

1. Не учитываются особенности разработки стандартов для различных видов производства и бизнес процессов;

2. При разработке стандарта пытаются "запихать" в один стандарт различные вариации процесса, что приводит к усложнению понимания и запоминания;

3. Стандарты пытаются разработать сразу на все бизнес процессы, на всю существующую номенклатуру, в т.ч. имеющую незначительные отличия;

4. Не учитывают сложность освоения операции АДС и необходимый базовый уровень компетенций;

5. Ключевые моменты на которые необходимо обращать внимание при выполнении работ не прописаны, или их не возможно выполнить;

6. Нет статистических данных исследования бизнес процесса;

7. Разработка стандартов, это не проектная работа!

Стандартизированная работа - это самая эффективная методика последовательного выполнения основных этапов операции (работы), основанная на сноровке человека, его эффективных движениях, перемещениях и действиях, обеспечивающая качество и безопасность для исполнителя и клиента.

Это документ, в котором устанавливаются характеристики продукции, правила осуществления и характеристики любых процессов производства (организации), эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации, вы-

полнения работ или оказания услуг.

Основой любой стандартизированной работы, являются карты стандартной операции (КСО).

Вне зависимости от типа производства (отрасли) и сферы деятельности существует 5 базовых карт стандартной операции:

В КСО должны быть заложены ответы на вопросы:

1. Что (с)делать?
2. Часть тела, которая выполняет движение?
3. Предмет?
4. Как? Когда? Где?
5. Каким образом?

Карта стандартной операции - это официальный документ, который:
используется ежедневно в работе мастером (руководителем);
используется для повышения квалификации работника;
обязывает к соблюдению ТБ и ношению СИЗ;
определяет действия в случае отклонения;

улучшается в результате совершенствования производства и улучшения технологии и инструментов;

перерабатывается в результате изменения программы производства, освоения новой продукции, изменения размещения оборудования.

(по материалам "Центр Кайдзэн")

ВЫСТУПИЛИ: -

РЕШИЛИ (ПОСТАНОВИЛИ):

1. Одобрить доклад и направить для ознакомления предприятиям Кавказского района.

Председатель

Секретарь



А.Г. Синегубова

И.И. Чернобаева