

Список информационных источников

1. Аскарлов Е.С. Метод управления качеством «Шесть сигм». – Алматы: NV-Servise, 2009.- 188 с.
2. Ефимов В.В. Статистические методы в управлении качеством продукции. – Ульяновск: УлГТУ, 2003.- 134 с.
3. Федюкин В.К. и др. Методы оценки и управления качеством промышленной продукции. – М.: Филин, 2000.- 564 с.

ПРЕИМУЩЕСТВА И ПРОБЛЕМЫ ПРИ ВНЕДРЕНИИ ПРИНЦИПОВ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА В ОРГАНИЗАЦИИ

Турсунбекова Б.Н.

Томский политехнический университет, г. Томск

Научный руководитель: Лобанова И.С. ассистент кафедры физических методов и приборов контроля качества

Бережливое производство «Lean Production» - это новая система, подход, концепция управления предприятием, которая может поднять его конкурентоспособность и вывести его на новый уровень, снижением потерь, упрощением производственных процедур и ускорением выпуска продукции. Этот подход опирается на систему организации производства, разработанную японской фирмой Toyota, которая превратила из скромной фирмы в международного гиганта автомобильной промышленности. Принцип работы с качеством по системе Toyota Production System (Производственная система Toyota) описывается как три НЕ: не бери в работу дефектные заготовки, не делай дефектную продукцию, не передавай дефектную продукцию на следующую операцию.

Термин "Бережливое производство", разработанный компанией «Тойота» — это логистическая концепция менеджмента, сфокусированная на оптимизации бизнес-процессов с максимальной ориентацией на рынок и с учётом мотивации каждого работника.

Суть бережливого производства можно раскрыть с помощью всего лишь пяти принципов таких, как первый – *ценность* конкретной продукции, второй, *поток создания ценности* для этого продукта, третий – *обеспечение непрерывного течения потока* создания ценности продукции, четвертый – *вытягивание* продукта покупателем, пятый – *стремление к совершенству*. Максимальную выгоду от внедрения

бережливого производства можно получить, если хорошо понять их в комплексе, тем самым обеспечив единство направления.

Термин, *Муда*, часто встречающийся в бережливом производстве – это потери, отходы, любая деятельность, которая потребляет ресурсы, но не создает *ценности*. Тайити Оно, исполнительный директор Toyota, вывел семь типов *муда*. Бережливое производство ставит своей целью на всем жизненном цикле сократить действия, приводящие к *муда*, и, к счастью, это отличное средство борьбы с ней. Оно помогает определять ценность, в наилучшем виде выстраивать последовательность действий, выполнять работу без лишних перерывов и делать ее все более и более эффективно. А также оно позволяет делать все больше, а затрачивать при этом все меньше и меньше человеческих ресурсов, меньше оборудования, меньше времени и производительных площадей, - и в то же время, приближаясь к тому, чтобы удовлетворять и предоставлять именно то, чего желает потребитель.

Бережливое производство обеспечивает немедленную обратную связь, отсюда следует удовлетворение от работы сотрудников, так как в результате их усилий *муда* преобразуется в ценность. Оно также может создавать новые рабочие места, а не просто сокращать численность сотрудников под видом борьбы за эффективность, по мнению многих сотрудников компаний.

Определение *ценности* – первый и самый важный этап в бережливом производстве. Этот этап нам говорит о том, что надо уметь точно определять ценность определенного продукта, имеющего конкретные характеристики и цену. Все это надо делать путем диалога с потенциальными потребителями. Производить или оказывать не те товары и услуги правильным способом для потребителя – это путь к *муда*.

Поток создания ценности – это совокупность всех действий совершаемых производителем для того, чтобы продукт прошел три этапа: решение проблем (от разработки и проектирования до выпуска готовой продукции), управление информационными потоками (от получения заказа до поставки товара), физическое преобразование (от сырья до готовой продукции в руках у потребителя). Все действия, которые создают поток создания ценности, можно разделить на три группы: 1) действия, создающие ценность; 2) действия, не создающие ценность, но неизбежные в силу ряда причин (*муда* первого рода); 3) действия, не создающие ценность, которые можно исключить из процесса (*муда* второго рода). Если действие не создает ценности, необходимо рассмотреть возможность его изменения или удаления из

процесса.

Организация движения потока - такой поток, в котором происходит непрерывное движение от сырья до готовой продукции через специализированные производственные ячейки. Для этого надо видеть целостный поток создания ценности каждого продукта и переосмыслить роли функциональных служб, отделов и всей фирмы с тем, чтобы все вносили частичку себя в создание ценности.

Вытягивание продукта - потребитель как бы вытягивает продукт из рук производителя, то есть производство продукта осуществляется под конкретный заказ потребителя. Означает, что никто выше по потоку создания ценности ничего не должен делать до тех пор, пока потребитель, расположенный ниже его по течению, этого не потребует.

Совершенство – бесконечный процесс улучшения. Как только организация научится правильно определять ценность, видеть весь поток создания ценности, непрерывно добавлять ценность в продукт на каждом этапе потока и позволит вытягивать продукт, наступит бесконечное улучшение процесса, максимально приближая его к тому, что действительно нужно потребителю. Можно сколь угодно уменьшать трудозатраты, время на изготовление продукта, производственные и складские площади, себестоимость и число ошибок. *Совершенство* – пятый принцип – перестанет быть несбыточной мечтой организации.

Главное преимущество бережливого производства – *прозрачность*. Все участники процесса могут видеть весь процесс целиком, и поэтому им легко повышать ценность. Также, высокая организованность процессов позволяет полностью избежать ненужных затрат и успешно конкурировать в условиях современного рынка.

Бережливое мышление делает упор на достижение совершенства в долгосрочной перспективе, но оно работает и в более краткосрочных категориях: 1) повышение производительности труда; 2) на, примерно, 90% сокращение времени выпуска и уровень запасов; 3) уменьшение брака, попадающего к потребителю; 4) уменьшаются производственные дефекты и несчастные случаи на работе; 5) время вывода нового продукта на рынок уменьшается; 6) потребителю доступны новые модификации товара за небольшую дополнительную плату; 7) капитальные затраты невелики, а вовсе отсутствуют.

Самой главной проблемой при внедрении любого метода, так и бережливого производства является персонал, не вовлечённый в изменениях персонал. Также еще причиной могут послужить сложность самого метода и существующие мифы: 1) Бережливое производство — это универсальное средство, которое решит все проблемы; 2) не требует

затрат; 3) это легко и просто; 4) это просто снижение запасов; 5) подразумевает обязательное сокращение рабочих.

Одной из причин появления проблем при внедрении – непонимание концепции бережливого производства. Часто на предприятиях с энтузиазмом внедряют БП, без понимания прохождения обязательных принципов внедрения: 1) не точно определенная ценность товара или услуги; 2) не способность увидеть целостный поток создания ценности каждого продукта; 3) не возможность вытянуть продукт.

Можно смело утверждать – внедрение бережливого производства позволяет создать систему организации и управления разработкой продукции, производственными операциями, взаимоотношениями с поставщиками и клиентами, при которой продукция изготавливается в точном соответствии с запросами потребителей и с меньшим числом дефектов.

Переход на систему бережливого производства – дело не простое. Но как говорится «Хлеб даром не дается».

Список информационных источников

1. Дэниел Джонс, Джеймс Вумек. Бережливое производство: Как избавиться от потерь и добиться процветания вашей компании. – М. Альпина Паблишер, 2013. – 472 с.

2. Кудряшов А.В. Бережливое производство. Проблемы внедрения // ЮНИДО в России. - 2012. Т.3000. - №6. – С. 89-94.

3. Кузьмин А.М. Метод «Бережливое производство» [Электронный ресурс]. – режим доступа: <http://www.inventech.ru/pub/methods/metod-0009/>

4. Бережливое производство: в поисках путей повышения эффективности компании [Электронный ресурс]. – режим доступа: http://www.up-pro.ru/library/production_management/zarubejnyj-opyt/lean-povyshenie-effectivnosti.html

5. Рифель Е.Н. Бережливое производство // Виртуальная выставка, 2008. - Т.1. – С. 13-15

6. Кобзов А.К. Бережливое производство (Lean production) [Электронный ресурс]. – режим доступа: <http://verish.net/lean>

7. БЕРЕЖЛИВОЕ ПРОИЗВОДСТВО. [Электронный ресурс]. – режим доступа: http://www.kpms.ru/General_info/Lean_Production.htm