

УСТРАНЕНИЕ ПОТЕРЬ – ОСНОВА БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА

Михайлова Маргарита Ростиславна

*Канд. экон. наук, доцент, профессор Иркутского государственного
университета путей сообщения, г. Иркутск*

E-mail: olinovich_na@irgups.ru

Современные системы менеджмента качества (СМК) направлены на удовлетворение запросов потребителя. Однако конечной целью ее внедрения и поддержания является улучшение деятельности предприятия, организации, отрасли. Эта цель может быть достигнута с максимальной результативностью только реализацией принципа бережливого производства.

Специалистам известно, что этот принцип означает производство продуктов труда «на заказ» в отличие от массового (беспощадного) производства «про запас». В первом случае управление производством осуществляется вытягиванием, во втором – выталкиванием товара на рынок. Последнее непременно сопровождается ростом издержек производства и, как следствие, ростом цен. В этом случае подход к ценообразованию отражается известной формулой:

$$Ц = C/ст + Пр,$$

где Ц – цена товара; C/ст – себестоимость производства единицы товара;
Пр – прибыль.

Философия такого подхода в обостряющейся конкурентной обстановке таит в себе опасность образования потерь вследствие перепроизводства. Предприятия, реализующие бережливый стиль, меняют вместе с философией и построение приведенной формулы:

$$Пр = Ц - C/ст$$

В условиях наполненного рынка именно там определяется цена товара. Необоснованное завышение ее приведет к затовариванию, т.е. к потерям. Заниженная цена, не обеспеченная соответствующим уровнем издержек производства, также приведет к убыткам. Следовательно, для обеспечения желательного размера прибыли остается одно – использовать все возможные резервы снижения издержек производства.

Снижение себестоимости в первую очередь следует обеспечивать устранением или максимально возможным сокращением потерь. Однако действия по устранению потерь не дадут ощутимых результатов, если процесс не будет системным, построенным на базе регулярного анализа.

Научно обоснованный анализ любого явления требует классификации предмета исследования, в т. ч. это относится к потерям в производстве. Любое предприятие, любая отрасль может пользоваться собственной классификацией потерь и проводить системный анализ на ее основе. В таблице приведены примеры классификации потерь двух японских предприятий [1,2].

Таблица. Примеры классификации потерь предприятиями

Toyota	Canon
1. Перепроизводство готовой продукции	1. Складирование изделий или продуктов, которые не нужны в ближайшее время
2. Ожидание (потери времени)	2. Производство дефектной продукции
3. Лишняя транспортировка или перемещение незавершенного производства, исходных материалов, сырья, готовых изделий.	3. Простои оборудования и поломки, требующие длительной наладки

4. Излишняя обработка	4. Избыточные инвестиции, несоответствующие требуемому результату
5. Избыток запасов сырья, незавершенного производства	5. Избыток персонала
6. Лишние движения	6. Выпуск продукции с большим числом функций, чем надо
7. Дефекты	7. Использование людей для работы, которую можно механизировать или поручить менее квалифицированным специалистам
	8. Несоблюдение стандартов работы
	9. Медленное начало стабилизации производства новой продукции

Как видим, по существу классификации потерь Canon и Toyota не противоречат друг другу. Дж. Лайкер [2, с. 63] вводит еще один вид потерь, который, очевидно, не свойственен японским предприятиям, – «не реализованный творческий потенциал сотрудников». Автор считает, что этот вид потерь присущ американским предприятиям. С уверенностью можем сказать, что для российских предприятий он должен бы занять одну из первых строк в классификации. Доказательством тому, в частности, могут служить не утешительные для России сравнительные данные по количеству рационализаторских предложений (РП), приходящихся на одного работника предприятия [5].

Низки показатели, характеризующие рационализаторскую деятельность, и на предприятиях российских железных дорог. Считаем, что во многом такому положению способствуют регрессивный характер шкалы вознаграждений, действующей в ОАО «РЖД», а также бюрократическая сложность оформления рационализаторских предложений, в чем нам пришлось убедиться не только из бесед с рационализаторами, но и на собственном опыте. Кроме того, периодически снижается верхний уровень вознаграждения (если в 2002 г. он составлял 17%, в 2005 – 14, то в настоящее время – 10). В результате на Восточно-Сибирской железной дороге число авторов сократилось в 2009 г. на 18%, количество внедренных РП - на 22%, а средний экономический эффект от одного РП составил немногим больше 14 тыс. руб.

Подтверждает значительность потерь на отечественных предприятиях и такой важнейший показатель, как производительность труда. Российская экономика в целом, ее основные отрасли, в т.ч. железнодорожная, уступают по этому показателю таким странам, как США, Канада, Япония и др. Так, в России число работников железнодорожного транспорта, приходящееся на 1 км эксплуатационной длины, составляло в 2006 г. 10,5, в США – 0,8, Канаде – 0,7 чел/км. И даже стратегия развития ОАО «РЖД» предполагает сокращение численности работников в 2015 году лишь до 7 чел/км [6].

Эффективность использования человеческих ресурсов характеризуется, прежде всего, степенью использования рабочего времени (РВ). Наши исследования [3] подтверждают, мягко говоря, невысокий уровень этого показателя, а также правоту тех (Э. Деминг, Дж. Джуран и др.), кто утверждал, что основная доля проблем возникает в сфере менеджмента.

Дополнительно к опубликованному материалу приведем результаты обработки самофотографий рабочего времени, проведение которых

организовано автором на ряде предприятий Иркутского региона. Напомним, что самофотография (СФ) - это один из видов наблюдений за использованием рабочего времени. Особенность его в том, что исполнитель сам регистрирует в специальной форме (ТНУ-14) простои по причинам, зависящим от менеджмента, и время исполнения работ, не свойственных данной рабочей профессии и квалификации.

СФ – самый удобный, простой и наименее трудоемкий на сегодняшний день способ исследования потерь РВ, однако практически не используемый на отечественных предприятиях. Основные причины такого отторжения две: с одной стороны – боязнь руководителей «обнажаться» в своих недоработках перед подчиненными, с другой – боязнь исполнителей потерять расположение руководителей отражением истинной картины.

Обобщение проведенных наблюдений показало, что рабочие имеют 10 - 30% потерь РВ от длительности рабочей смены. Практически все обследования (99,3%) свидетельствуют, что исполнители значительную часть своего РВ посвящают операциям, не свойственным их рабочему месту, при этом чаще всего им приходится выполнять работы, ниже своей квалификации. Понятно, что исполнение изо дня в день менее сложных работ, чем позволяет квалификация рабочего, приводит не только к экономическим потерям предприятия, но и дисквалификации работников, потере ими необходимых навыков. Такого рода потери в общей величине составляли до 40%, около 10% приходилось на выполнение случайных работ и до 50 – на ожидание фронта работ, обслуживающей техники, поиски необходимого инструмента, доставку материалов и т.п.

По одной из самофотографий, типичной для проведенных обследований, слесарь-электрик 4 разряда был занят по своей специальности лишь в течение

20 % продолжительности рабочей смены. Работы, не свойственные его специальности и квалификации, занимали 40, ожидание крана - 20, поиски нужных материалов и инструмента – 17 %. Кроме того, была обнаружена весьма странная запись – «прятался от директора» - 3 % (заметим, то же самое имело место во всех самофотографиях, проведенных в тот же день).

Причина такой «игры в прятки» кроется, как оказалось, в несогласованности режима проверки загрязненности спецодежды и сроков ее стирки. В стирку одежда сдается еженедельно в пятницу после окончания рабочей смены, а проверки проводили, как правило, в четверг или в пятницу утром, когда спецодежда уже не может оставаться чистой, учитывая условия труда в цехах данного предприятия. Необходимость же прятаться от начальства, вызвана тем, что исполнители, работающие в грязной спецодежде, наказывались, по крайней мере, на момент проведения обследований, «лишением» премии.

Анализ результатов проведенных наблюдений с очевидностью подтверждает, что все без исключения потери РВ порождены недостатками организации труда и производства. На наш взгляд, грамотный руководитель должен сделать проведение самофотографий рутинным, обычным делом, а не единичным актом. Такой мало затратный способ (расходы только на бумагу для бланков ТНУ-14, при этом не требуется привлекать специальных наблюдателей, поскольку рабочие сами ведут записи во время вынужденных простоев) позволит иметь постоянный источник информации по данному вопросу. Это, в свою очередь, даст возможность незамедлительно принимать корректирующие меры и непрерывно улучшать процессы.

При внедрении СМК самой сложной проблемой является обеспечение вовлеченности работников. Наши наблюдения показали, что проведение

самофотографий не только повышает трудовую дисциплину, но и служит средством вовлечения рядовых исполнителей к целям предприятия.

Способы вовлечения персонала весьма разнообразны. К ним можно отнести правильно организованные системы «5 S», «Самоконтроля», «5 почему», кружки качества, внутренние почтовые ящики, простейшие статистические методы контроля качества и другие [4]. Каждый из них требует тщательной проработки со стороны менеджеров перед практическим использованием на предприятии. Между тем, нам известны примеры грубого искажения сути выше перечисленных инструментов. Такие ситуации неизбежно порождают скепсис к внедрению СМК, глухое, а иногда откровенное сопротивление этому. Как следствие, результативность и эффективность системы оказывается значительно ниже ожидаемой, что делает декларативным принцип бережливого производства.

Список литературы:

1. Имаи М. Кайдзен: Ключ к успеху японских предприятий [Текст] / М. Имаи – М.: Альпина Бизнес Букс, 2004. – 274 с.
2. Лайкер Дж. ДАО Toyota. 14 принципов менеджмента ведущей компании мира: Пер. с англ. [Текст] / Дж. Лайкер – М.: Альпина Бизнес Букс, 2005. – 402 с.
3. Михайлова М.Р., Полынская М.М., Олинович Н.А. Проблемы производительности труда и вовлечения персонала [Текст] / М.Р. Михайлова, М.М. Полынская, Н.А. Олинович // Методы менеджмента качества – 2008. – № 1. – С.4-8.
4. Михайлова М.Р. Управление качеством. Ч.2. Инструменты: Учебн. пособ. [Текст] / М.Р. Михайлова – Иркутск: ИрГУПС, 2005. – 140 с.

5. Приходько А.И. Рационализация – центральное звено инновационного процесса [Электронный ресурс] А.И. Приходько <http://www.perm.ru>.
6. Стратегические направления научно-технического развития ОАО Российские железные дороги на период до 2015 г., утв. ОАО «РЖД» 31.07.2007, № 964 [Текст].