

затрат на производство и эксплуатацию деталей (изделий) будет минимальной при полном удовлетворении в них потребности народного хозяйства.

Критерием для выбора оптимального ряда является минимум приведенных затрат на годовой выпуск продукции при использовании различных по густоте параметрических рядов.

При выборе оптимального параметрического ряда чисто эмпирически выбирают некоторый ряд в качестве основного и по нему производят расчет затрат.

Обычно за основной берется ряд R10 или R20 и для него производится подсчет затрат. Затем проводится расчет затрат при более густом и разряженном рядах.

Надо указать, что сгущение можно вести до ряда R160, а разряжение можно продолжать бесконечно, поскольку можно воспользоваться ограниченным или производным рядом.

Подводя итог, надо сказать, что не всегда оптимальный параметрический ряд приводит к увеличению массовости. Может сказаться так, что целесообразно принять более густой ряд, т.е. иметь большее число типоразмеров и меньшую массовость. В этом случае экономное использование материалов или лучшая эксплуатация машин компенсирует возрастание затрат на изготовление, вызванное уменьшением серийности.

*А.В. Бабанский,
В.Б. Зубик, канд. экон. наук
БГЭУ (Минск)*

КАЙЦЕН-ОРИЕНТИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА И ЭФФЕКТИВНОСТИ

Одним из способов повышения качества продукции и эффективности производства является осуществление капиталовложений в новые технологии (инновации). Поэтому многие считают, что из-за недостатка инвестиций (капитала) качество и эффективность повысить невозможно. Однако есть множество способов, не требующих больших средств, но предполагающих изменения в подходах и отношениях. К ним, в частности, можно отнести следующие:

- 1) признание значимости каждого члена организации;
- 2) использование эффективной системы предложений от сотрудников;
- 3) постоянное совершенствование качества продукции и процессов.

Все это, как и многое другое включают в себя Кайцен-ориентированные системы непрерывного улучшения продуктов и процессов, которые в отличие от инновационного подхода базируются на:

- мелких улучшениях, осуществляемых по возможности сразу и подручными средствами, не требующих инвестиций вообще, а лишь незначительных вложений;
- использовании имеющихся, испытанных ноу-хау;

- деятельности на местах, т. е. там, где непосредственно происходит полезная работа, с привлечением выполняющих ее сотрудников.

Кайцен-системы направлены в первую очередь на то, чтобы побудить сотрудников к творческому мышлению и изменить их отношение к своей работе с тем, чтобы

- добиться устойчивой связи между каждым сотрудником и его обязанностями;
- добиться высокой степени участия;
- побудить сотрудников к принятию на себя дополнительной ответственности;
- существенно улучшить взаимодействие сотрудников;
- мобилизовать резервы производительности.

Предполагается, что комбинация инноваций и непрерывных улучшений улучшит результаты деятельности предприятия, причем под результатами понимается не только доход, но и улучшение качества, повышение производительности, сокращение складских запасов, сокращения сроков разработки новых продуктов или обработки заказов клиентов и т. д.

Важно иметь в виду, что такая система не является концепцией, ориентированной только на производство как таковое. Правда, учитывая центральную роль производственных подразделений, производство представляет собой основную сферу Кайцен-системы, однако и в других отделах предприятия она должна применяться в не меньшей степени.

Возможности по улучшениям можно найти всюду. Кайцен-система помогает выявить этот потенциал и использовать его. Основной идеей здесь является сокращение операций, не направленных на непосредственное создание ценности (на полезную работу) и часто представляющие собой потери, например, буферное складирование, ненужные транспортировки, лишние движения сотрудников, время ожидания, дублирование в работе и исправление ошибок.

Цель Кайцен-систем состоит в повышении эффективности и снижении издержек посредством процесса постоянных улучшений, осуществляемых, как уже было сказано, малыми шагами и при участии всех сотрудников. Достигнутое улучшенное состояние рассматривается далее как база для дальнейших улучшений.

Каковы же основные положения этих систем? Особое внимание следует обратить на следующие 6 пунктов:

- понятие “клиент” трактуется расширенно: при движении по технологической цепочке каждый последующий работник считается клиентом по отношению к предыдущему;
- качество имеет приоритет перед другими целями, в т. ч. перед издержками и объемом выпуска;
- ориентация на рынок: предприятие должно подчинить себя требованиям рынка, а не наоборот;
- надо стараться не решать проблемы, а предупреждать их; например качество продукции или производительность надо планировать заранее вместо того, чтобы задним числом реагировать на их снижение;

- работа с цифрами и фактами;
- выявление отклонений от плана и постоянная работа по недопущению повторных ошибок.

Для реализации этого можно использовать следующие инструменты:

- Деление целей на более мелкие цели вплоть до конкретных задач каждого работника; например, если в качестве цели выступает поддержание определенного уровня запасов материалов, то сначала устанавливается этот уровень для всего предприятия, потом для цехов и, наконец, для отдельных рабочих мест. Установление этих целей должно происходить в процессе взаимного согласования сверху вниз или наоборот.
- Сотрудничество различных отделов при соблюдении последовательности приоритетов качество-издержки-выпуск.
- Всеобщее обеспечение качества (TQC). Каждое подразделение предприятия должно вносить сюда свой вклад.
- Работа “точно в срок” (JIT). Основной акцент при этом должен делаться на улучшении внутренних процессов (внутренних поставок) и в меньшей степени на обслуживание клиентов по этому принципу (чему до сих пор уделялось больше внимания).
- Постоянное поддержание производительных сил предприятия в надлежащем состоянии (система TPM). Основным моментом здесь является наличие высококвалифицированных сотрудников и устранение выявляемых слабых мест. Введение системы TPM требует долгосрочно ориентированной программы.

В Кайцен-ориентированных системах нет ничего такого, что было бы для предприятий принципиально новым. Новым является лишь общее направление действия всех этих элементов, заимствованное у японских фирм, особенно что касается улучшения качества и производительности.

Введение на ОАО “Кровля” системы непрерывных и постоянных улучшений продукции и процессов выглядит многообещающе. Но не в смысле воздействия только на продукцию, а в смысле воздействия на все предприятие. Это предполагает, что необходимо убедить всех сотрудников в необходимости этого и тем самым побудить их к участию. Но делать это надо не столько с помощью указаний и инструкций, а посредством примера подаваемого руководством: мотивация руководителей и их решимость осуществить идеи Кайцен-ориентированной системы должны передаваться сотрудникам. Здесь каждый начальник имеет шанс проявить себя истинным руководителем.

В.С. Зеньков, канд. техн. наук
БГЭУ (Минск)

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА МАРКЕТИНГОВОЙ СРЕДЫ

Система маркетинга относится к классу сложных систем с организованной сложностью, связанных с принятием управленческих