

АНАЛИЗ ЗАТРАТ НА ОБЕСПЕЧЕНИЕ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ

Студент гр. 10302218 Субботина Л.А.

Научный руководитель – канд. техн. наук, доцент Гурко А.И.

Белорусский национальный технический университет

Минск, Республика Беларусь

В работе промышленных предприятий расходы на обеспечение надлежащего качества продукции рассматриваются как необходимость, которая ни в коей мере не уменьшает конечную прибыль, так как качество является основным обеспечивающим фактором конкурентоспособности продукции на рынке, залогом ее востребованности.

Затраты на обеспечение качества не могут быть полностью исключены, но должны постоянно контролироваться и пересматриваться. Так могут быть снижены затраты на неиспользованные материалы, дополнительные контрольные операции на разных стадиях производства, обслуживание по гарантийным обязательствам [1].

Снижение качества продукции связано с риском падения уровня продаж из-за неудовлетворенности потребителей. Высокое качество выпускаемых изделий может стать основным элементом продуктовой стратегии предприятия. В этом случае, рыночное предложение, которое выдается при использовании стратегии товарной дифференциации, должно строго соответствовать требуемому уровню качества. Но для обеспечения целей деятельности экономического объекта, нужно соизмерять уровень затрат на обеспечение качества продукции и получаемый доход.

При анализе затрат целесообразно использовать следующие методы и средства: функционально-стоимостной анализ (ФСА), QFD-анализ (матрица развертывания функций качества), FMEA-анализ (анализ причин и последствий отказов), бенчмаркинг.

Функционально-стоимостной анализ – метод системного исследования функций объекта или процесса на производстве, направленный на повышение эффективности деятельности путем установления оптимального соотношения между потребительскими свойствами объекта исследования и затратами на его разработку, производство и эксплуатацию [2].

QFD – это методика и инструментарий для преобразования фактических показателей качества продукта в технические требования и планы по производству продукции, отвечающие этим требованиям. Методология QFD представляет собой определенный набор матриц, используемых для облегчения этого процесса. Применяется специализированная таблица, известная как «домик качества», где обозначаются взаимосвязи между фактическими показателями качества (запросами потребителя) и вспомогательными показателями (техническими требованиями) [3].

Процесс включает несколько этапов, тут происходит анализ потребительского рынка, сбор сведений о требованиях к качеству продукции, оценка изделий конкурентов. Все требования по качеству ранжируются по важности. Происходит разработка плана по качеству. На дальнейших этапах план по качеству детализируется и производство готовят к выполнению поставленных задач, составляются специальные таблицы по качеству отдельных элементов изделия и сборочных углов, прописываются требования к качеству составных единиц. Завершает все разработка техпроцесса, где может проводиться ФСА и просчитываться, какой из производственных процессов принесет желаемый результат с меньшими затратами [3].

FMEA-анализ исследует вероятность появления дефекта и влияние его на потребителя. Применяется на стадии разработки продукции и процессов с целью снижения риска от возможных отказов продукции. FMEA проектирования (DFMEA) – это методология, используемая для анализа рисков, связанных с новой, обновленной или измененной конструкцией продукта. DFMEA исследует возможность сбоев в работе продукта/конструкции, сокращение срока службы продукта, а также влияние систем обеспечения безопасности и нормативных требований на удобство потребителя. FMEA процесса (PFMEA) – это методология, используемая для обнаружения рисков, связанных с изменениями процессов, она учитывает сбои, влияющие на качество продукции, вероятность снижения надежности процессов, возможную неудовлетворенность клиентов, а также может определить, какие потенциальные недостатки имеет процесс и есть ли возможность снизить их влияние на качество [4].

Бенчмаркинг – процесс систематического наблюдения за лидирующими на рынке компаниями, анализ их деятельности, процессов, продукции и тенденций, разбор ключевых отличий в деятельности,

переосмысление чужого опыта и разработка методик адаптации его для других условий деятельности. Таким образом, происходит отбор наиболее эффективных практик и внедрение передовых методик в работу разных предприятий.

Применение этих методов способствует увеличению доли рынка, повышению дохода от продаж, получению конкурентного преимущества, снижению затрат на невостребованные свойства продукции и малоэффективные производственные процессы.

Литература

1. Cost of Quality [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.compliancequest.com/what-is-cost-of-quality-coq/> – Дата доступа: 25.03.2022.

2. Гурко А.И. Менеджмент: курс лекций. В 2 т. / Т. 2 / А.И.Гурко. – Минск: Колорград, 2020. – 488с.

3. Quality Function Deployment (QFD) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://quality-one.com/qfd/#What> - Дата доступа: 25.03.2022.

4. Guide to Failure Mode and Effect Analysis – FMEA [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.juran.com/blog/guide-to-failure-mode-and-effect-analysis-fmea/> – Дата доступа: 26.03.2022.