

15. Curasu, D. L. The efficiency of Co-based single-wall carbon nanotubes (SWNTs) as an AW/EP additive for mineral base oils / D. L. Curasu [et al.] // Wear. – 2012. – Vol. 290–291. – P. 133–139.

16. Волнянко, Е. Н. Особенности трибоформирования поверхностного слоя стали при использовании смазочных материалов, модифицированных нанодисперсным β -сиалоном / Е. Н. Волнянко [и др.]. // Трение и износ. – 2008. – № 2. – Том 29. – С. 192–197.

17. Синтетическая смазочно-охлаждающая жидкость с углеродными нанотрубками : патент № 2417253 РФ, МПК C10M 173/02 / А. А. Фомин, В. А. Мышкин. – Опубл. 27.04.2011.

Summary. The use of effective lubricating and cooling technological means is an important factor in intensifying the cutting process and ensuring high quality of the surface layer of the processed parts for agricultural production. In recent years, interest has arisen in nano-sized additives for liquid lubricating and cooling fluids. First of all, this is due to the promising opportunities for the development of nanotechnology, the synthesis of new nanomaterials and their use in industry.

УДК 005.6

Акулович Л.М., доктор технических наук, профессор;

Даниленко И.Д., студент

*Учреждение образования «Белорусский государственный аграрный
технический университет», г. Минск, Республика Беларусь*

УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ ПРОДУКЦИИ МАШИНОСТРОЕНИЯ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ

Аннотация: Рассматривается системный подход к управлению качеством продукции и его влияние на конкурентоспособность выпускаемых предприятиями изделий.

Abstract. A systematic approach to product quality management and its impact on the competitiveness of products manufactured by enterprises

Ключевые слова: петля качества, жизненный цикл, оценка качества, конкурентоспособность, контроль качества.

Key words: quality loop, life cycle, quality assessment, competitiveness, quality control.

Важным показателем деятельности промышленных предприятий является качество продукции. Его повышение – одна из форм конкурентной борьбы, завоевания и удержания позиций на рынке.

Качество – это совокупность показателей свойств продукции, обуславливающих ее пригодность удовлетворять определенные потребности в соответствии с ее назначением.

Политика в области качества может быть сформулирована в виде направления деятельности или долгосрочной цели.

Для облегчения международного товарообмена и взаимопомощи, а также для расширения сотрудничества в области интеллектуальной, научной, технической и экономической деятельности разработки международных стандартов ИСО.

Цель исследований – проанализировать методы управления качеством продукции машиностроения.

В соответствии со стандартами ИСО жизненный цикл продукции обозначается как петля качества (рис. 1). С помощью петли качества осуществляется взаимосвязь изготовителя продукции с потребителем, обеспечивающей управление качеством продукции на всех этапах жизненного цикла изделия.

К основным стадиям жизненного цикла относятся: научные исследования, проектирование, производство, эксплуатация, утилизация. Функции «Производителя» и «Потребителя» в жизненном цикле представлены на рис. 2 [1].

Обобщающие показатели характеризуют качество всей произведенной продукции независимо от ее вида и назначения.

Косвенные показатели – это штрафы за некачественную продукцию, объем и удельный вес забракованной продукции, удельный вес продукции, на которую поступили претензии (рекламации) от покупателей, потери от брака и др.

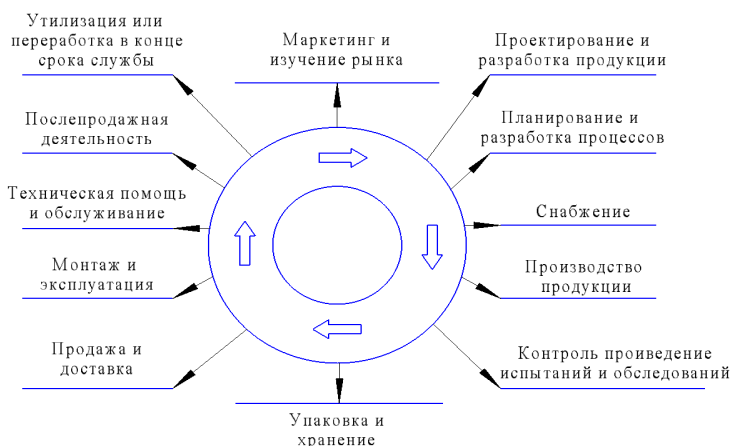


Рисунок 1 – Петля качества, соответствующая стандарту ИСО и отражающая жизненный цикл продукции

Обеспечение качества продукции – это совокупность планируемых и систематически проводимых мероприятий, создающих необходимые условия для выполнения каждого этапа "петли качества".

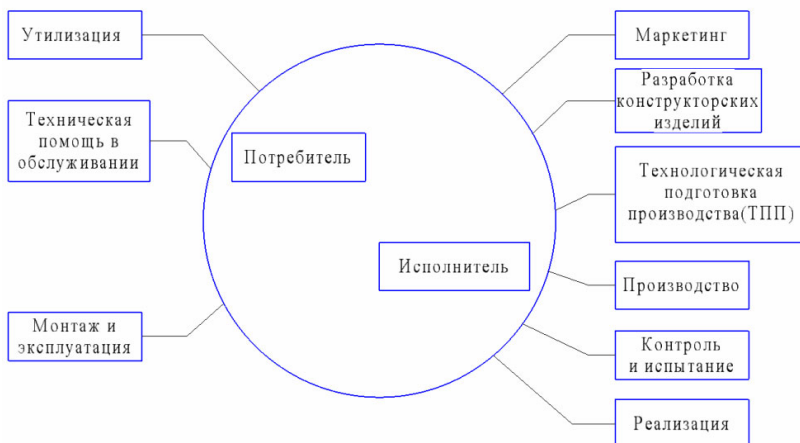


Рисунок 2 – Этапы жизненного цикла, выполняемые «Исполнителем» и «Потребителем»

Системный подход к управлению качеством продукции предполагает четкое взаимодействие всех отделов и органов управления предприятием [2].

Система управления качеством продукции включает функции:

- стратегического, тактического и оперативного управления;
- принятия решений, управляющих воздействий, анализа и учета, информационно-контрольные;
- специализированные и общие для всех стадий жизненного цикла продукции;
- управления по научно-техническим, производственным, экономическим и социальным факторам и условиям.

Контроль качества продукции производят на всех стадиях производственного процесса, начиная с контроля качества используемых сырья и материалов и кончая определением соответствия выпущенного продукта техническим характеристикам и параметрам.

Конкурентоспособностью товара – это совокупность его качественных и стоимостных характеристик, которые обеспечивают удовлетворение конкретной потребности покупателя и выгодно отличает его от аналогичных товаров конкурентов.

Под оценкой качества понимается оценка соответствия продукции требованиям, содержащимся в документации на нее. Этот выбор может быть осуществлен только экспертным методом, базирующимся на мнении экспертов.

Экспертная оценка качества продукции – это характеристика качества продукции, полученная с использованием экспертных методов оценивания качества продукции.

Оценка качества продукции осуществляется группой экспертов в четыре этапа:

1. Формулируется цель оценки и создание рабочих и экспертных групп.
2. Производится выбор методов, способов и процедур оценивания, которые выполняются рабочей группой.
3. Происходит обсуждение членами экспертной группы выбранных методов оценки.
4. Подводится итог обсуждения экспертов и оформляется экспертное заключение.

Система качества – это совокупность организационной структуры, методик, процессов и ресурсов, необходимых для общего руководства качеством. Политика в области качества – основные направления и цели организации в области качества, официально сформированные высшим руководством.

Совокупность качественных и стоимостных характеристик товара, которая обеспечивает удовлетворение конкретной потребности покупателя и выгодно отличает его от аналогичных товаров конкурентов, является главной составляющей.

На основе проведенного анализа установлено:

- управление качеством продукции носит системный характер и представляет собой совокупность организационной структуры, методик, процессов и ресурсов, необходимых для общего руководства качеством;
- политика в области качества, основные направления и цели организации в области качества официально формируются высшим руководством.

Список использованных источников

1. Туркин, В. Г. Качество машиностроительной продукции / В. Г. Туркин, Б. И. Герасимов, В. Д. Жариков // под общ. ред. Б.И. Герасимова. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2005. – 104 с.
2. Технологические и эксплуатационные методы обеспечения качества машин / под общ. ред. П. А. Витязя. – Минск: Беларус. навука, 2010. – 109 с.

Summary. Based on the analysis conducted, it was established:

- product quality management is systemic in nature and represents a set of organizational structure, methods, processes and resources necessary for general quality management;
- quality policy, main directions and goals of the organization in the field of quality are officially formed by senior management.