***Охарактеризуйте процесс оптимизации создания изделий***

***по критерию качества***

В рыночной экономике огромное внимание уделяется проблемам качества. Это обусловлено наличием конкурентной среды. По методам осуществления конкуренция делится на ценовую (вытеснение конкурентов путем снижения, сбивания цены) и неценовую, при которой ту же цену предлагается товар с более высокими качественными параметрами и комплексом услуг, что означает в терминах маркетинга “товар с сопровождением”. Только качество может привлечь потребителя.

Серьезная конкурентная борьба обусловила в странах с развитой рыночной экономикой разработку программ повышения качества. В научных исследования и в практике возникла необходимость выработки объективных показателей для оценки способностей фирм производить продукцию с необходимыми качественными характеристиками. Эти характеристики подтверждаются сертификатом соответствия на продукцию. Многие фирмы-производители имеют системы качества, соответствующие международным стандартам.

Процесс обеспечения качества состоит из следующих укрупненных этапов:

* оценка уровня качества имеющихся на рынке аналогичных изделий, анализ требований покупателей;
* долгосрочное прогнозирование;
* планирование уровня качества;
* разработка стандартов;
* проектирование качества в процессе конструирования и разработки технологом;
* контроль качества исходного сырья и покупных материалов;
* пооперационный контроль в процессе производства;
* приемочный контроль;
* контроль качества изделия в условиях эксплуатации (после продажи);
* анализ отзывов и рекламаций покупателей.

Затем весь цикл повторяется сначала.

Каждый из перечисленных этапов распадается на множество процессов, операций и действий исполнителей. При этом процессы и действия с точки зрения процесса управления качеством имеют четко обозначенные цели, критерии контроля (стандарты), каналы обратной связи, процедуры анализа и методы воздействия. Следовательно, реальный процесс и система управления качеством представляют собой сложную совокупность взаимосвязанных контуров управления.

В настоящее время качество играет важную (если не главенствующую) роль. Для современного рынка, как показывают исследования отечественных и зарубежных ученых, характерна устойчивая тенденция к повышению роли “неценовых” форм конкуренции, особенно конкуренции качества. Характерно, что с ростом выпуска числа изделий долговременного пользования все большую роль начинает играть не продажная цена изделия, а “стоимость полного жизненного цикла”.

**Качество** – одна из фундаментальных категорий, определяющих образ жизни, социальную и экономическую основу для развития человека и общества.

Проблема качества не может быть решена без участия ученых, инженеров, менеджеров.

Качество является важным инструментом в борьбе за рынки сбыта. Качество определяется действием многих случайных, местных и субъективных факторов. Для предупреждения влияния этих факторов на уровень качества необходима система управления качеством.

**Контроль качества**

Контроль качества независимо от совершенства применяемых для этого методик предполагает прежде всего отделение хороших изделий от плохих. Естественно, что качество изделия не повышается за счет выбраковки некачественных. Отметим, что на предприятиях электронной промышленности из-за миниатюрных размеров изделий часто брак исправить вообще невозможно. Поэтому современные фирмы сосредотачивают внимание не на выявлении брака, а на его предупреждении, на тщательном контролировании производственного процесса и осуществляют свою деятельность в соответствии с концепцией “регулирование качества”.

Большую роль в обеспечении качества продукции играют статистические методы.

Целью методов статистического контроля является исключение случайных изменений качества продукции. Такие изменения вызываются конкретными причинами, которые нужно установить и устранить.

Многие из оценок качества продукции вытекают из самих особенностей сбора информации.

**Пример.** На заводе контролируется партия изделий, среди которых есть годные и негодные. Доля брака в данной партии неизвестна. Однако она не является неопределенной величиной в собственном смысле этого слова. Если ничто не мешает проверить все изделия в данной партии, то долю брака можно точно определить. Если же контролируя взятую из партии выборку, возможно собрать лишь неполную информацию, имеет место случайность отбора, способная исказить истинную картину.

Возникает проблема, как оценить по одной выборке, взятой из совокупности, значение той или иной характеристики этой совокупности? Подобная проблема может возникать в самых различных ситуациях.

**Надежность** представляет собой понятие, связанное с техникой. Как техническое понятие надежность представляет собой вероятность удовлетворительного выполнения определенной функции. Отчеты об измерениях надежности должны включать данные об объеме выборок, о доверительных интервалах, о процедурах выборочного контроля. При обработке фактических данных о частоте откахзов за время работы оборудования используется показатель , обратный частости отказов “ среднее время между отказами”. Исследование надежности является объектом статистических методов, допускает их применении и поддается уточнению с их помощью. При проведении выборочного контроля надежности наряду с вопросом о представительстве выборки решается вопрос о необходимом времени испытаний.

**Сертификация** – это документальное подтверждение соответствия продукции определенным требованиям, конкретным стандартам или техническим условиям.

Вся сертификационная деятельность осуществляется в соответствующей системе, обладающей собственными правилами.

Организация и проведение работ по обязательной сертификации возложены на Госстандарт России.

Необходимость и объем испытаний, место отбора образцов определяет орган по сертификации продукции по результатам инспекционного контроля за сертифицированной системой качества (производством).

Обеспечение качества продукции связано с затратами.

Все этапы деятельности современных фирм включают элементы управления затратами.

В зависимости от целей, задач анализа затрат на качество и возможностей получения необходимой информации методы управления затратами могут быть различны. На это влияет и прохождение продукцией определенного этапа деятельности предприятия.

На этапах проектирования, технологического планирования, подготовки и освоения производства целесообразно применение функционально-стоимостного анализа.

Одной из проблем качества является управление затратами на него в процессе реализации инновационных проектов.

В управлении затратами на качество в современной теории и практике применяют проектный анализ.

По времени проведения проектный анализ делится на: предварительный, текущий, последующий.

В зависимости от объекта проектный анализ качества изделий может характеризовать различные стороны. Тогда выделяют следующие виды анализа: коммерческий, технический, организационный, социальный, экологический, экономический.

***Список литературы:***

1. Ребрин Ю.И. Управление качеством. Учебное пособие. Таганрог: Изд-во ТРТУ, 2006.;
2. Антонов Г.А. Основы стандартизации и управления качеством продукции. СПб.: Изд-во СПбУЭФ, 2005.;
3. Ефимов В.В. Управление качеством. Учебное пособие. 2007.;
4. Басовский Л.Е., Протасьев В.Б. Управление качеством: Учебник для ВУЗов. М.: ИНФРА-М, 2002.;
5. Карданская Н.Л., Чудаков А.Д. Системы управления производством: анализ и проектирование: Уч. пос. М.: Русская деловая литература, 1999.;
6. Мазурова Т.А. Управление качеством. Таганрог: Изд-во ТРТУ, 2008.