

Качество продукции



ПОНЯТИЕ И ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ



Понятие качества



- В соответствии со стандартом ИСО 9000:1994 **«качество** – это совокупность характеристик объекта, относящихся к его способности удовлетворять установленные или предполагаемые потребности».
- Наиболее современным и грамотным является определение, содержащееся в международных стандартах ИСО 9000-2000.

В редакции п. 3.1.1 ГОСТ Р ИСО 9000-2001 **качество** представляет собой «степень соответствия присущих характеристик требованиям».

Понятие характеристик и требований



- Под **характеристиками** понимают «отличительные свойства»;
- Под **требованиями** — «потребность или ожидание, которое установлено, обычно предполагается или является обязательным».

Объекты качества



- деятельность или процесс;
- продукция (результат деятельности или процесса, т. е. совокупности взаимосвязанных и взаимодействующих видов деятельности, преобразующей входы в выходы);
- организация, система или отдельное лицо;
- любая комбинация из них.

Показатели качества



- **1. Показатели назначения** характеризуют свойства продукции, определяющие основные функции, для выполнения которых она предназначена, и обуславливают область ее применения.
- **2. Различают показатели функциональной и технической эффективности** (производительность станка, прочность ткани);
- **3. Конструктивные показатели качества** - габаритные размеры, коэффициент сборности;
- **4. Показатели состава и структуры.**
- **5. Показатели экономного использования сырья, материалов, топлива и энергии** характеризуют свойства изделия, отражающие его техническое совершенство по уровню или степени потребляемого им сырья, материалов, топлива, энергии.

Интегральный показатель надежности



6. Показатели надежности. Надежность является одним из основных свойств продукции. Чем ответственнее функции продукции, тем выше должны быть требования к надежности.

Надежность — это свойство изделия (объекта) сохранять во времени в установленных пределах значения всех параметров, характеризующих способность выполнять требуемые функции в заданных режимах и условиях применения, технического обслуживания, ремонтов, хранения, транспортирования.

Надежность изделия в зависимости от назначения и условий его применения включает безотказность, долговечность, ремонтпригодность, сохраняемость.

- **Безотказность** — свойство объекта непрерывно сохранять работоспособное состояние в течение некоторого времени или некоторой наработки. К показателям безотказности относятся: вероятность безотказной работы; средняя наработка на отказ; интенсивность отказов; параметр потока отказов.
- **Долговечность** — свойство изделия сохранять работоспособное состояние до наступления предельного состояния при установленной системе технического обслуживания и ремонта. К показателям долговечности относятся: ресурс между средними (капитальными) ремонтами; средний срок службы и т. д.
- **Ремонтпригодность** — свойство изделия, заключающееся в приспособленности к предупреждению и обнаружению причин возникновения отказов, повреждений и поддержанию и восстановлению работоспособного состояния путем проведения технического обслуживания и ремонтов. К показателям ремонтпригодности относятся: вероятность восстановления работоспособного состояния; средняя трудоемкость ремонта и технического обслуживания.
- **Сохраняемость** — свойство изделия сохранять значения показателей безотказности, долговечности и ремонтпригодности в течение и после хранения или транспортирования.

Показатели качества продукции



7. Эргономические показатели характеризуют удобство и комфорт потребления (эксплуатации) изделия на этапах функционального процесса в системе «человек — изделие — среда использования». Под средой использования понимается пространство, в котором человек осуществляет функциональную деятельность, например кабина автобуса, салон автомобиля, помещение цеха и т. д.

8. Эстетические показатели характеризуют информационную выразительность, рациональность формы, целостность композиции, совершенство производственного исполнения. Оценка эстетических показателей качества конкретных изделий проводится экспертной комиссией. За критерий эстетической оценки принимается ранжированный (эталонный) ряд изделий аналогичного класса и назначения, составляемый экспертами на основе базовых образцов.

9. Показатели технологичности характеризуют свойства продукции, обуславливающие оптимальное распределение затрат, материалов, труда и времени при технологической подготовке производства, изготовлении и эксплуатации продукции. К показателям технологичности относятся: удельная трудоемкость изготовления изделий; удельная материалоемкость; коэффициент использования материалов; удельная энергоемкость; себестоимость и др.

10. Показатели транспортабельности, характеризуют приспособленность продукции к транспортированию без ее использования или потребления. Основными показателями являются: средняя продолжительность подготовки продукции к транспортированию; средняя трудоемкость подготовки продукции к транспортированию; средняя продолжительность установки продукции на средство транспортирования определенного вида и т. д. Наиболее полно транспортабельность оценивается стоимостными показателями, позволяющими одновременно учесть материальные и трудовые затраты, квалификацию и количество людей, занятых работами по транспортированию.

Показатели качества продукции



11. Показатели стандартизации и унификации характеризуют насыщенность продукции стандартными, унифицированными и оригинальными частями, а также уровень унификации с другими изделиями.

12. Патентно-правовые показатели характеризуют степень обновления технических решений, использованных в продукции, их патентную защиту. К патентно-правовым показателям относятся: показатели патентной защиты, патентной чистоты, территориального распространения. Патентно-правовые показатели являются существенным фактором при определении конкурентоспособности продукции.

13. Экологические показатели характеризуют уровень вредных воздействий на окружающую среду, возникающих при эксплуатации или потреблении продукта.

- К экологическим показателям относятся: содержание вредных примесей, выбрасываемых в окружающую среду; вероятность выбросов вредных частиц, газов, излучений при хранении, транспортировании, эксплуатации или потреблении продукции.

14. Показатели безопасности характеризуют особенности продукции, обеспечивающие безопасность человека (обслуживающего персонала) при эксплуатации или потреблении продукции, монтаже, обслуживании, ремонте, хранении, транспортировании и т. д. Примерами показателей безопасности могут служить: вероятность безопасной работы человека в течение определенного времени; время срабатывания защитных устройств; электрическая прочность высоковольтных цепей и т. д.

15. Экономические показатели — это затраты на изготовление и испытания опытных образцов, себестоимость изготовления продукции, затраты на расходные материалы при эксплуатации технических объектов и т. д.

Понятие петли качества

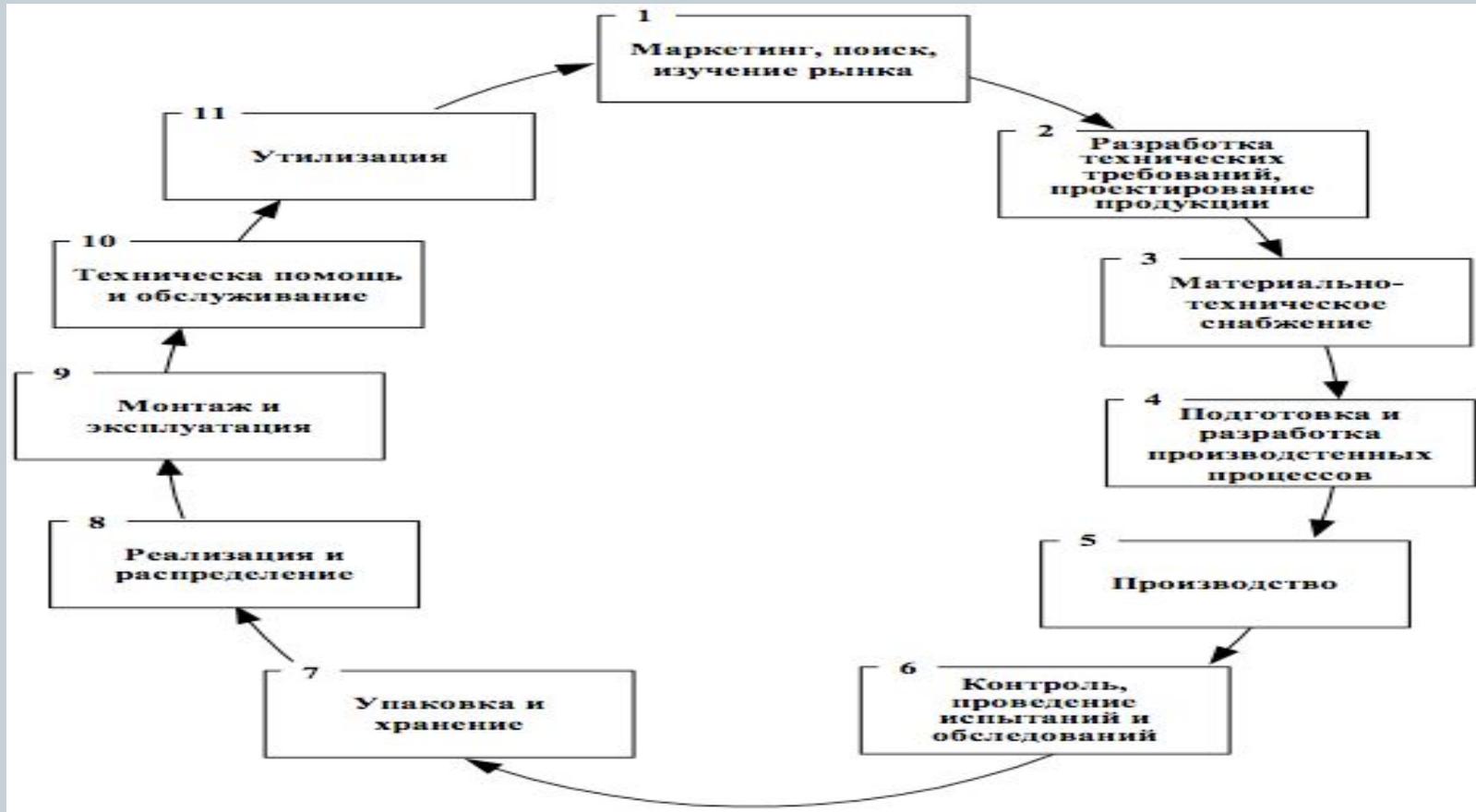


- Петля качества, построенная на базе анализа основных стадий формирования и изменения показателей качества.

Основу модели составляет цепочку последовательных видов деятельности, качество которых отражается на показателях качества продукции.

- Петля качества - концептуальная модель взаимосвязанных видов деятельности, влияющих на качество на различных стадиях: от определения потребностей до оценки их удовлетворения

Петля качества



Конкурентоспособность продукции



- Конкурентоспособность продукции - это характеристика товара (услуги), отражающая его отличие от товара-конкурента как по степени соответствия конкретной потребности, так и по затратам на ее удовлетворение.
- Два элемента - потребительские свойства и цена - являются главными составляющими конкурентоспособности товара (услуги).
- Конкурентоспособность = Качество + Цена + Обслуживание.

Конкурентоспособность предприятия



- Конкурентоспособность предприятия - это его преимущество по отношению к другим предприятиям данной отрасли внутри страны и за ее пределами.
- Конкурентоспособность можно выявить только сравнением между собой этих фирм как в масштабе страны, так и в масштабе мирового рынка.

Методика оценки конкурентоспособности предприятия



- 1) **SWOT-анализ** — это анализ сильных и слабых сторон предприятия в конкурентной борьбе, появляющихся возможностей и угроз. Показатели конкурентоспособности оцениваются по блокам: финансы, производство, организация и управление, маркетинг, кадровый состав, технология.

Методика оценки конкурентоспособности организации на базе «4Р»



- основана на сравнительном анализе организации и предприятий- конкурентов по факторам: **продукт, цена, продвижение на рынке и каналы сбыта.**
- «4Р» образуются по заглавным буквам названия этих факторов на английском языке.
- Всем факторам конкурентоспособности присваивается балльная оценка, например, от 1 до 5 баллов.

Методика оценки конкурентоспособности фирмы Ж.Ж. Ламбена



Критерии оценки	Диапазон оценок		
	низкая (1–2 балла)	средняя (3–4 балла)	высокая (5 баллов)
1. Относительная доля рынка	Менее 1/3 лидера	Более 1/3 лидера	Лидер
2. Отличительные свойства товара	Товар не дифференцирован	Товар дифференцирован	Товар уникален
3. Издержки	Выше, чем у прямого конкурента	Такие же, как у прямого конкурента	Ниже, чем у прямого конкурента
4. Степень освоения технологии	Осваивается с трудом	Осваивается легко	Освоена полностью
5. Каналы товародвижения	Посредники не контролируются	Посредники контролируются	Прямые продажи
6. Имидж	Отсутствует	Развит	Сильный имидж

Матричная методика оценки конкурентоспособности



- была предложена Бостонской консалтинговой группой, применима для оценки конкурентоспособности товаров, «стратегических единиц бизнеса» — сбытовой деятельности, отдельных компаний, отраслей. Матрица «Скорость рынка — рыночная доля» — матрица БКГ - инструмент анализа **стратегических хозяйственных единиц, хозяйственного и продуктового портфелей** организации.
- Преимущества метода: при наличии достоверной информации об объемах реализации метод позволяет обеспечить высокую репрезентативность оценки.
- Недостатки метода: исключает проведение анализа причин происходящего и осложняет выработку управленческих решений.