

*Мусостова Деци Шамсудиновна*

канд. экон. наук, доцент

ФГБОУ ВО «Чеченский государственный

университет им. А.А. Кадырова»

г. Грозный, Чеченская Республика

## **КАЧЕСТВО ПРОДУКЦИИ КАК ФАКТОР УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ**

*Аннотация:* качество продукции является одним из основных факторов, определяющих успех предприятия на рынке. В условиях жесткой конкуренции и повышенных требований со стороны потребителей, оценка и управление качеством продукции становится необходимостью и условием устойчивого развития любого экономического субъекта. При проведении анализа качества продукции предприятия пользователям приходится решать проблему многообразия показателей, которые зачастую изменяются разнонаправлено. Для повышения производственной активности становится всё актуальным формирование комплексной, достаточно полной и объективной системы оценок качества производимой продукции в условиях динамичной внешней среды. В статье рассматриваются понятие качества продукции, ее значение для предприятия и критерии оценки качества продукции.

*Ключевые слова:* качество, качество продукции, устойчивое развитие, предприятие, экономика.

Качество – это комплекс характеристик, которые определяют способность продукции удовлетворять запросы потребителя. Качество продукции может быть определено в терминах ее соответствия определенным стандартам или требованиям, а также в терминах уровня удовлетворенности потребителей и их ожиданий от продукта. Современные дефиниции понятия «качество» изложены в российских и международных терминологических стандартах (рис. 1).

Международный стандарт ISO 8402-86	ГОСТ 15467-79	ГОСТ ISO 9001-2011
<ul style="list-style-type: none"><li>• Качество — совокупность свойств и характеристик продукции или услуги, которые придают им способность удовлетворять обусловленные или предполагаемые потребности потребителя</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Качество – совокупность свойств продукции, обуславливающих её пригодность удовлетворять определённые потребности в соответствии с её назначением</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Качество – степень соответствия совокупности присущих характеристик требованиям</li></ul>

Рис. 1. Формулировки понятия «качество» в ГОСТ и ИСО

На основании приведенных определений можно сформулировать следующую дефиницию исследуемого понятия: качество – это совокупность существенных характеристик продукции, отличающих ее от иной продукции и обуславливающей ее соответствие техническим требованиям и запросам потребителей.

Для конечного потребителя имеет большое значение качественная, надежная и безопасная продукция, поставляемая по адекватной цене в установленные сроки и имеющая высокий уровень постпродажного обслуживания. При этом интересы производителя в повышении качества продукции заключаются в продвижении его товаров на новые рынки, повышении производительности труда путем устранения недостатков технологических процессов, снижении уровня дефектности и риска потерь в период гарантийного обслуживания, а также получении более высокой прибыли. Общество в целом также заинтересовано в высоком качестве продукции в части его безопасности для окружающей среды и населения.

Показатель качества продукции – это измеряемый параметр, который используется для оценки соответствия продукции требованиям и ожиданиям потребителей. Показатели качества могут включать в себя физические, химические, механические, биологические и другие характеристики продукции, которые могут быть измерены и проверены в соответствии с нормами и стандартами качества.

Различают общие и единичные показатели качества продукции. Общие показатели качества – это показатели, которые характеризуют качество продукции

в целом и могут быть применены для оценки ее соответствия требованиям и ожиданиям потребителей. Примерами общих показателей качества продукции являются надежность, эффективность, безопасность, доступность, экологическая совместимость и т. д. Единичные показатели качества продукции – это показатели, которые характеризуют конкретные характеристики продукции, такие как размер, вес, цвет, твердость, вкус и т. д. Эти показатели могут быть измерены и проверены в соответствии с нормами и стандартами качества, и они могут использоваться для установления соответствия конкретных продуктов требованиям и ожиданиям потребителей.

Наиболее распространенная классификация показателей качества продукции представлена на рис. 2.

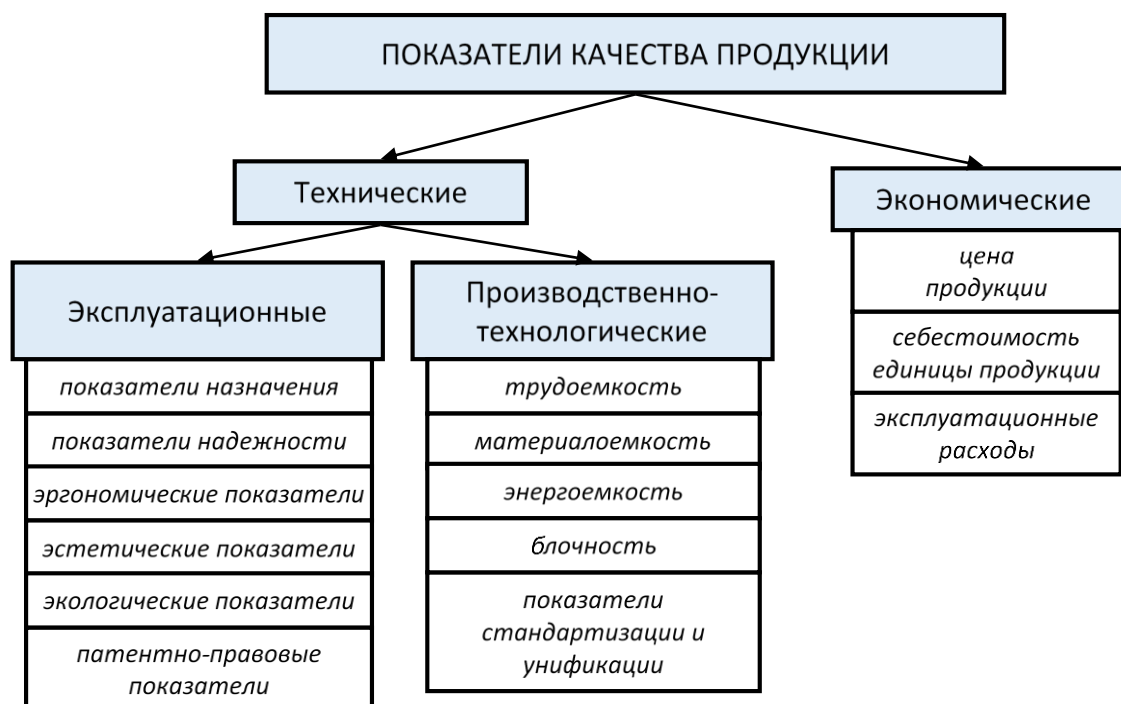


Рис. 2. Показатели качества продукции [1]

*Эксплуатационные показатели качества* – это характеристики, отражающие качество выполнения продукцией установленных для нее функций. Показатели назначения – это характеристики, которые определяют для каких целей предназначена конкретная продукция, а также степень соответствия целевым по-

казателям. К данной категории можно отнести, уровень производительности, коэффициент полезного действия, потребляемую мощность, степень автоматизации и иные аналогичные показатели.

Показатели надежности продукции включают в себя такие характеристики как долговечность, безотказность, сохраняемость и ремонтпригодность. Долговечность – это способность продукции сохранять свои свойства и качество в течение длительного периода времени. Этот показатель важен для продуктов, которые должны использоваться в течение длительного времени, например, в случае бытовой техники или автомобилей. Безотказность – это способность продукции выполнять свои функции без сбоев и отказов в течение заданного периода времени. Показатель безотказности является важным для критически важных систем, где любой сбой может привести к серьезным последствиям.

Сохраняемость – это способность продукции сохранять свои свойства и качество в течение длительного периода времени при хранении. Этот показатель важен для продуктов, для которых важна продолжительность хранения – например, продуктов питания или медицинских препаратов. Ремонтпригодность – это способность продукции легко ремонтироваться в случае необходимости. Этот показатель важен для продуктов, которые часто подвергаются износу или механическим повреждениям, таких как автомобили или электроника.

Эргономические показатели качества позволяют оценить, насколько легко и удобно пользователю работать с продуктом, процессом или услугой. К эргономическим показателям относятся соответствие конструкции изделия размерам и форме тела человека, простота эксплуатации, удобство размещения органов управления, разнообразные гигиенические показатели.

Эстетические показатели качества продукции характеризуют ее художественную выразительность, оригинальность дизайна, соответствие моде, интересный цвет, форму, фактуру и упаковку. Продукты с привлекательным и функциональным дизайном, который соответствует требованиям рынка, имеют больший шанс выделиться на фоне конкурентов и вызвать положительную реакцию потребителей.

Экологические показатели качества продукции – это характеристики товаров или услуг, которые связаны с их воздействием на окружающую среду и уровнем устойчивости производства. Такие показатели могут включать в себя:

– энергоэффективность – степень эффективности использования энергии в процессе производства продукта: высокая энергоэффективность может сократить выбросы вредных веществ и уменьшить нагрузку на окружающую среду.

– водный баланс – количество воды, используемой в процессе производства продукции, и ее влияние на окружающую среду, включая выработку сточных вод.

– утилизация отходов – степень переработки отходов и выбросов, создаваемых в процессе производства, а также минимизация их негативного воздействия на окружающую среду.

– устойчивость к экологическим воздействиям – способность продукта противостоять негативному воздействию на окружающую среду в процессе его использования и утилизации.

– экологический отпечаток: оценка общего воздействия продукции на окружающую среду, включая все этапы жизненного цикла продукта, от добычи сырья до утилизации.

– экологический сертификат: документ, удостоверяющий соответствие продукции определенным экологическим стандартам и нормам.

Эти показатели позволяют потребителям сделать более осознанный выбор и приобретать продукты, которые производятся с учетом их воздействия на окружающую среду и уровня устойчивости производства.

Патентно-правовые показатели качества относятся к характеристикам продукции, связанным с защитой интеллектуальной собственности, а также соответствием законодательству в области интеллектуальной собственности. В их число входят:

– наличие патентов и авторских прав – продукция, защищенная патентами или авторскими правами, является интеллектуальной собственностью ее владельца; наличие такой защиты гарантирует, что продукция не будет скопирована или использована без разрешения правообладателя;

– соответствие законодательству в области интеллектуальной собственности – продукция должна соответствовать законодательству в области интеллектуальной собственности, чтобы быть законно произведенной и проданной;

– защита торговых марок – гарантирует, что продукция не будет продаваться под ложными марками;

– соблюдение авторских прав – продукция должна соблюдать авторские права других лиц, чтобы не нарушать их интеллектуальную собственность;

– лицензирование – если продукция содержит интеллектуальную собственность других лиц, необходимо получить соответствующие лицензии для ее использования;

– защита конфиденциальности – в случае, если продукция содержит конфиденциальную информацию, необходимы меры по ее защите.

Патентно-правовые показатели качества позволяют защитить интеллектуальную собственность производителя и гарантируют соблюдение законодательства в области интеллектуальной собственности.

*Производственно-технологические показатели качества* – это параметры, которые отражают эффективность процесса производства и их влияние на эксплуатационные показатели качества самой продукции. Такие производственно-технологические показатели как трудоемкость, материалоемкость, энергоемкость отражают затраты труда, материалов и энергии на производство единицы продукции.

Блочность характеризует сложность работы по монтажу изделия и определяется как соотношение количества специализированных сборок и общего количества элементов. Показатели стандартизации и унификации определяют сроки проектирования и отработки новых изделий. К данной категории можно

относить коэффициенты применяемости, повторяемости, насыщенности, унификации.

*Экономические показатели качества продукции* включают в себя цену, себестоимость и эксплуатационные расходы. Они позволяют оценить экономическую эффективность производства продукции и ее конкурентоспособность на рынке.

Цена – это стоимость продукции, которую покупатель готов заплатить за нее. Цена может зависеть от различных факторов, таких как качество продукции, уровень конкуренции на рынке, спрос и предложение, затраты на производство и т. д. Высокая цена может указывать на высокое качество продукции, но может также привести к снижению спроса.

Себестоимость – это затраты на производство продукции, которые включают в себя затраты на материалы, труд и другие издержки. Себестоимость является важным показателем, который позволяет оценить эффективность производства продукции. Если себестоимость продукции выше ее цены, то это может привести к убыткам для предприятия.

Эксплуатационные расходы – это затраты, которые связаны с эксплуатацией продукции, такие как расходы на ремонт и обслуживание, энергозатраты, затраты на запасные части и т. д. Эти расходы могут влиять на конечную стоимость продукции и ее конкурентоспособность на рынке.

Улучшение экономических показателей качества продукции может быть достигнуто путем оптимизации производственных процессов, улучшения качества материалов и компонентов, сокращения затрат на производство и т. д. Контроль и управление экономическими показателями качества продукции является важным аспектом управления бизнесом и позволяет повысить эффективность и конкурентоспособность предприятия на рынке.

Существуют различные методы определения показателей качества продукции (рис. 3).

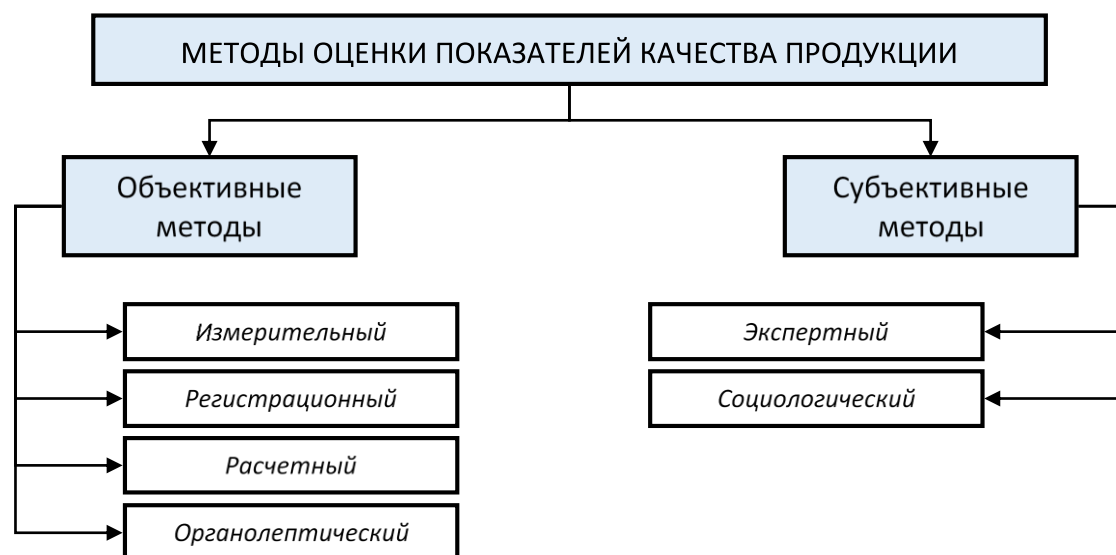


Рис. 3. Методы оценки показателей качества продукции

*Измерительный метод* определения показателей качества продукции базируется на использовании технических измерительных приборов. Данный метод особенно распространен при оценке функциональных, эргономических, экологических показателей, характеристик надежности и безопасности. Измерительный метод имеет преимущества в том, что он обеспечивает объективность, возможность сравнения результатов и повторяемость измерений. Однако его использование требует значительных затрат на покупку и обслуживание измерительных приборов, подготовку персонала и создание специальных помещений для проведения измерений. Кроме того, многие методы измерения могут разрушать тестируемый объект, что также увеличивает стоимость испытаний.

*Регистрационный метод* включает в себя фиксацию определенных событий и последующую их статистическую обработку, что часто используется для оценки надежности продукции путем регистрации отказов в процессе испытаний или эксплуатации. Он также может использоваться для измерения затрат времени с помощью метода моментных наблюдений, для определения норм времени на технологические операции с помощью метода хронометража, а также для оценки производительности станков-автоматов путем подсчета количества операций и деталей в единицу времени и т. д.

*Расчетный метод* заключается в математическом анализе данных, связанных с производством и качеством продукции. Например, расчетным методом



можно определить долю брака в производимой продукции, провести анализ структуры себестоимости производства, рассчитать коэффициент использования сырья и т. д. Данный метод позволяет получить точные числовые данные о качестве продукции, а также провести сравнительный анализ с другими продуктами на рынке.

*Органолептический метод* основан на оценке качества продукции с помощью органов чувств. Например, для оценки качества пищевых продуктов можно провести органолептическую оценку по внешнему виду, вкусу, запаху и текстуре. Для оценки качества текстильных материалов можно использовать органолептические характеристики, такие как мягкость, упругость, плотность и т. д. Органолептический метод позволяет получить оценку качества продукции с точки зрения потребителей, что помогает компаниям адаптировать свои продукты к требованиям рынка.

*Экспертный метод* оценки качества продукции основан на мнении экспертов в конкретной области, которые имеют высокую квалификацию и опыт работы с продукцией. Эксперты могут быть как внутренними сотрудниками компании, так и внешними специалистами, приглашенными для проведения экспертизы. Экспертный метод позволяет проводить оценку качества продукции с учетом множества факторов, включая характеристики продукта, производственные процессы, требования к качеству отрасли, требования потребителей и т. д. Эксперты могут использовать различные методы оценки, включая органолептический анализ, расчетные методы, анализ конкурентов и т. д.

Преимущество экспертного метода заключается в том, что он позволяет получать высококачественные и объективные данные о качестве продукции, основанные на опыте и знаниях экспертов. Кроме того, данный метод позволяет выявлять проблемы с качеством продукции и разрабатывать меры по их устранению. Однако экспертный метод также имеет свои недостатки, такие как высокие затраты на привлечение экспертов и проведение исследований, а также возможность ошибок и субъективизма при оценке.

*Социологический метод* – это один из методов оценки качества продукции, который заключается в систематическом сборе и анализе информации о продукте после его выпуска на рынок. Для этой цели проводятся опросы потребителей, осуществляется мониторинг отзывов и рекомендаций в социальных сетях. Данный метод позволяет оценить реакцию потребителей на продукт, выявить проблемы с качеством и принять меры для их устранения.

Эффективность деятельности предприятия в современных условиях в значительной степени зависит от уровня организации системы управления качеством производимой продукции. Управление качеством (Quality Management) – это систематическая деятельность по улучшению качества продукции, основанная на определении потребностей и ожиданий потребителей, управлении процессами производства и постоянном совершенствовании. Основные задачи управления качеством включают в себя:

- установление стандартов и требований к качеству продукции или услуг;
- контроль качества на всех этапах производства или оказания услуг;
- устранение причин некачественной продукции или услуг;
- постоянное улучшение качества продукции или услуг;
- обеспечение удовлетворенности потребителей.

Универсальная схема управления качеством продукции представлена на рис. 4.

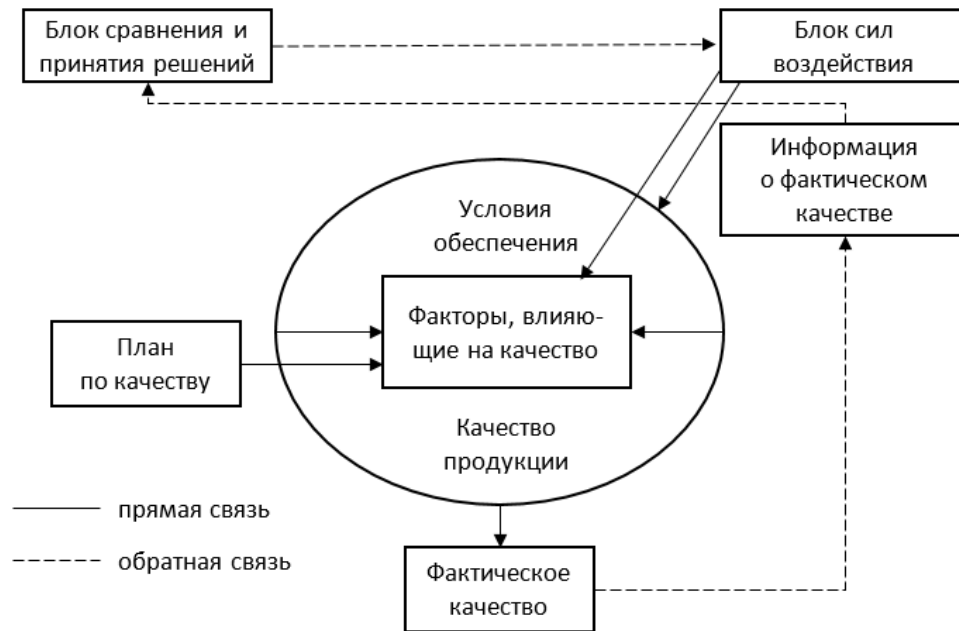


Рис. 4. Схема управления качеством продукции [2]

Таким образом, качество продукции – это совокупность свойств и характеристик продукции, которые удовлетворяют требованиям потребителей и обеспечивают высокую активность ее использования. Оценка качества продукции осуществляется на основе множества критериев, таких как соответствие спецификации, производительность, безопасность, долговечность, удобство использования и экологическая безопасность.

Качество продукции является ключевым фактором конкурентоспособности предприятия на рынке. Качественная продукция привлекает больше потребителей и повышает уровень их удовлетворенности, что в свою очередь ведет к увеличению продаж и увеличению доходов предприятия.

### ***Список литературы***

1. Горбашко Е.А. Управление качеством: учебник для вузов / Е.А. Горбашко. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: Юрайт, 2023. – 397 с.
2. Управление качеством: учебник для вузов / А.Г. Зекунов [и др.]; под ред. А.Г. Зекунова. – М.: Юрайт, 2023. – 475 с.