

КЛАССИФИКАЦИЯ ТЕРМИНОСИСТЕМЫ РЕЗЕРВОВ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

Е.А. Попов

ГОУ ВПО «Тамбовский государственный технический университет», г. Тамбов

Рецензент д-р экон. наук, профессор В.В. Быковский

Ключевые слова и фразы: качество; промышленное предприятие; резервы качества; терминосистема.

Аннотация: Рассмотрены две концептуальные классификации резервов повышения качества продукции промышленного предприятия. Первая классификация основана на концепции 6М; вторая – на концепции 4С.

На наш взгляд одной из наиболее универсальных классификаций резервов будет классификация, основанная на концепции 6М: М1 – материалы (materials), М2 – персонал (mans), М3 – машины (machines); М4 – методы (methods); М5 – метрология (metrology); М6 – окружающая среда (media). Соответственно мы получаем резервы: материалов, персонала, машин, методов, метрологии и окружающей среды (рис. 1) [1].

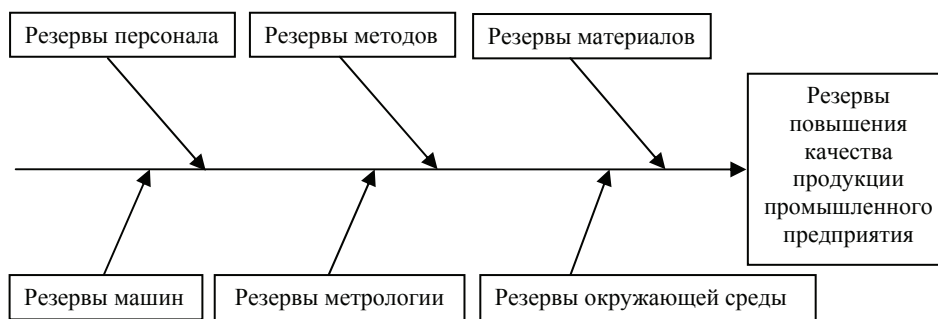


Рис. 1. Классификация резервов повышения качества продукции промышленного предприятия по концепции 6М

Попов Евгений Анатольевич – аспирант кафедры «Экономический анализ и качество», e-mail: econa@admin.tstu.ru, ТамбГТУ, г. Тамбов.

Раскроем данные резервы более подробно.

М1. Резервы материала – неиспользуемые возможности хозяйственного субъекта, позволяющие повысить качество его продукции за счет совершенствования его материала.

М2. Резервы персонала – неиспользуемые возможности хозяйственного субъекта, позволяющие повысить качество его продукции за счет совершенствования деятельности его персонала.

Резервы персонала можно разделить на несколько подгрупп:

– *резервы предварительной работы по поиску персонала*: поиска персонала; предварительной оценки персонала; подбора и отбора персонала.

– *резервы оперативной работы с персоналом*: оперативной оценки персонала; управления бизнес-коммуникациями; мотивации и оплаты; организации труда [2, с. 636].

– *резервы стратегической работы с персоналом*.

М3. Резервы машин – неиспользуемые возможности хозяйственного субъекта, позволяющие повысить качество его продукции за счет совершенствования деятельности его машин.

Практически любую машину можно причислить к одной из четырех групп:

– энергетические машины (двигатели, ядерные реакторы, обогреватели и другие преобразователи энергии);

– информационные машины (ЭВМ, музыкальные инструменты, аппараты связи и другие устройства передачи, обработки и хранения информации);

– материалобрабатывающие машины (мельницы, печи, станки и т. д.);

– транспортные и подъемные машины (канатные дороги, ракеты, краны, экранопланы и т.д.).

Резервы машин определяются соответствием их функционирования заданным требованиям. Можно выделить следующие резервы машин: планирования приобретения; эксплуатации; проведения ремонтных работ; утилизации.

Кроме того, резервы машин могут анализироваться по их составным частям.

М4. Резервы методов – неиспользуемые возможности хозяйственного субъекта, позволяющие повысить качество его продукции за счет совершенствования методов его работы.

Применительно к организации можно выделить следующие резервы методов: сбора и обработки информации; анализа, систематизации, синтеза; постановки на этой основе целей; выбора метода управления, прогноза; внедрения выбранного метода управления.

М5. Резервы метрологии – неиспользуемые возможности хозяйственного субъекта, позволяющие повысить качество его продукции за счет совершенствования метрологии.

Метрология – собрание сведений о мерах, весе и монетах (реже – о времени), находящихся или бывших в употреблении у различных народов, о взаимной зависимости единиц мер разного рода и сравнений различных мер одного рода между собой [3–5].

Любая организация представляет собой сложный многогранный механизм, в котором циркулируют различные потоки. Резервы метрологии можно обеспечить по направлениям: товарных потоков; информационных потоков; финансовых потоков.

М6. Резервы окружающей среды – неиспользуемые возможности хозяйственного субъекта, позволяющие повысить качество его продукции за счет совершенствования окружающей среды. К резервам окружающей среды можно отнести: резервы технологий; поставщиков; экономической конъюнктуры, в том числе конкуренции; законодательной среды; политической среды; социально-культурной среды.

Возможна и другая классификация резервов повышения качества продукции промышленного предприятия – 4С. Рассмотрим ее.

С1. По скорости и характеру внедрения инноваций можно выделить кайзен-резервы и кайрио-резервы. Первые обеспечиваются большим количеством участников и постоянными небольшими улучшениями, вторые наоборот осуществляются маленькими группами хорошо подготовленных специалистов и приводят к значительным скачкообразным улучшениям. На рис. 2 представлена сравнительная динамика кайзен- и кайрио-улучшений. В научной литературе принято считать, что реализация кайзен-резервов наиболее характерно для японских организаций, а кайрио-резервов – для европейских и американских предприятий.

С2. По субъекту, формирующему резервы, можно выделить:

– *партнерские, клиентоцентричные резервы*, благодаря которым главным субъектом, формирующим направления улучшения продукции предприятия становятся его клиенты (партнеры). При этом необходимо различать несколько категорий клиентов: поставщики продукции, товаров, услуг; потребители товаров, которые могут быть как юридическими, так и физическими лицами;

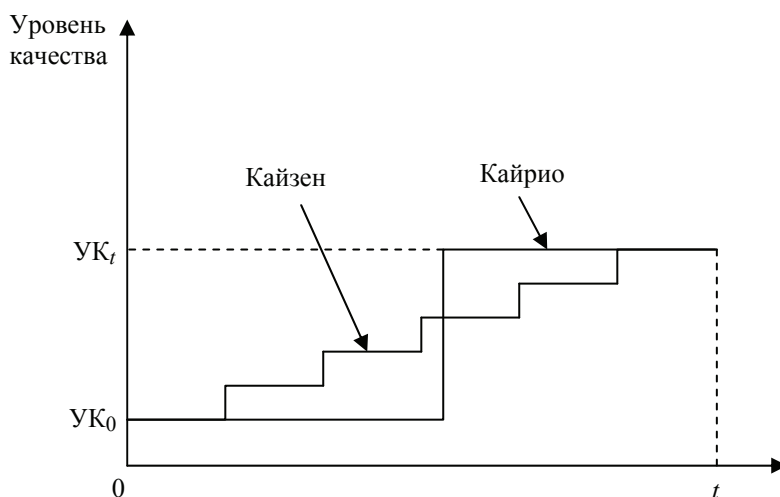


Рис. 2. Сравнительная характеристика влияния на улучшение качества кайзен- и кайрио-резервов:

$УК_t$ – уровень качества через определенный промежуток времени;

$УК_0$ – начальный уровень качества; t – время

– *персонально-командные резервы*, в которых главную роль играют сотрудники организации. Анализ литературы показывает, что именно такие резервы являются одними из ключевых в процессе повышения качества функционирования СМК предприятия и, в конечном счете, качества его продукции. В соответствии с ГОСТ Р ИСО 9000–2008 можно выделить следующие направления идентификации персональных резервов работников: осознание персоналом своей роли в организации; определение ограничений в своей деятельности; признание наличия проблем и своей ответственности за их решение; оценка своей деятельности на основе достижения поставленных перед ним целей и задач;

– *процессно-технологические резервы*, соответствующие скрытым возможностям совершенствования деятельности в области процессов и технологий организации. Процессный подход становится сегодня одним из наиболее доминирующих в области формирования и совершенствования производственной деятельности организации;

– *организационные резервы*, более широкие по сравнению с рассмотренным ранее резервами. В отличие от персонально-командных резервов, которые охватывают персонал организации, или процессно-технологических, охватывающих определенные процессы и технологию создания продукции, организационные резервы охватывают процессы, действующие во всей организации. Опираясь на ГОСТ Р ИСО 9000–2008 можно выделить следующие основные направления формирования организационных резервов [6]: ориентация на потребителя; лидерство руководителя; вовлечение работников; процессный подход; системный подход к менеджменту; постоянное улучшение; принятие решений, основанное на фактах; взаимовыгодные отношения с поставщиками.

С3. По сфере формирования можно выделить:

– *коммуникационные резервы*, которые формируются в сфере коммуникаций организации. Коммуникации [7] представляют собой путь сообщения, связь одного места с другим, а также это общение, передача информации от человека к человеку – специфическая форма взаимодействия людей в процессе их познавательной-трудовой деятельности, осуществляющаяся, главным образом, при помощи языка (реже при помощи других знаковых систем).

Под коммуникациями понимается вся совокупность возникающих связей и отношений между субъектами рынка в процессе их деятельности. Они могут включать производственные и технологические связи между кооперирующимися компаниями, деловые отношения между покупающими и продающими фирмами, личные контакты между персоналом компаний, информационные связи и т.п. В связи с этим коммуникации на промышленных рынках не ограничиваются рассмотрением только взаимоотношений между продающими и покупающими фирмами, они включают также отношения между конкурирующими компаниями, с банками, государственными органами и всеми другими деятелями промышленного рынка. Это обуславливает тот факт, что коммуникации становятся основным элементом повышения качества функционирования промышлен-

ленного предприятия, а установление и развитие отношений – основной целью промышленного менеджмента;

– *информационные резервы* по своей сути схожи с коммуникационными резервами, но имеют более широкий охват, поскольку относятся не только к коммуникациям, но и к любой информации, циркулирующей на предприятии. Информация – это данные, знания, факты, которые несут в себе смысловую нагрузку. В узком смысле этого слова – сведения (сообщения) независимо от формы их представления [8].

Качество информации – степень ее соответствия потребностям потребителей. Свойства информации являются относительными, так как зависят от нужд потребителя информации:

– репрезентативность – правильность отбора информации в целях адекватного отражения источника информации;

– содержательность – семантическая емкость информации;

– достаточность (полнота) – минимальный, но достаточный состав данных для достижения целей, которые преследует потребитель информации. Эта характеристика похожа на репрезентативность, однако разница состоит в том, что в данном случае учитывается минимальный состав информации, который не мешает принятию решения;

– доступность – простота (или возможность) выполнения процедур получения и преобразования информации;

– актуальность – зависит от динамики изменения характеристик информации и определяется сохранением ценности информации для пользователя в момент ее использования.

С4. По способу формирования можно выделить:

– *бенчмаркинговые резервы*, которые осуществляются в результате перенятия опыта конкурентов. Бенчмаркинговые резервы играют важную роль в концепции повышения качества продукции поскольку любое предприятие должно стремиться предложить либо более высокое качество по схожим ценам, либо более низкие цены при схожем качестве продукции. В данном случае нельзя обойтись без детального сопоставления продукции своего предприятия с продукцией предприятий-конкурентов. Сами бенчмаркинговые резервы можно классифицировать по различным аспектам продукции, которая подвергается сравнению: резервы дизайна, упаковки, функциональных свойств, ценообразования и т.д.;

– *креативные, венчурные и интеллектуальные резервы* формируются персоналом организации и имеют как общие, так и отличительные черты. Интеллектуальные резервы являются более общими по отношению к венчурным и креативным резервам, а последние, в известной мере, детализируют интеллектуальные резервы.

Венчурные резервы для повышения качества машиностроительной продукции можно применять на всех стадиях ее жизненного цикла: при проектировании, производстве и использовании.

Креативные резервы схожи с венчурными, однако, на них не накладываются требования по рискованности, хотя по своей природе они могут быть такими же неопределенными. Креативные резервы рождаются и раз-

виваются в силу необходимости развития организации. Существуют различные способы формирования креативных резервов, это может быть один человек или группа лиц, например мозговой штурм.

Интеллектуальные резервы охватывают всю умственную деятельность персонала организации, которая связана с повышением качества ее продукции. В связи с этим необходимо, чтобы сотрудники организации постоянно развивали свои умственные навыки;

– *гармонизационные резервы* предполагают использование различных источников согласования деятельности элементов организации. В целом принято выделять эндогенную гармонизацию – согласование всех внутренних структурных элементов, а также экзогенную гармонизацию – согласование предприятия как целостной структуры с внешней средой;

– *циклические резервы* позволяют поддерживать качество продукции промышленного предприятия на всем протяжении его жизненного цикла: «исследование – производство – сервис». При этом специалистами подсчитано, что в процессе проектирования закладывается до 60–70 % качества продукции; в процессе производства обеспечивается 20–30 % качества; в процессе сбыта – 3–5 % качества и в сервисном обслуживании – 5–7 % качества.

К циклическим резервам также относятся: входной контроль материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий; восстановление и замена отдельных деталей и узлов; проведение реинжиниринга с внедрением новых технологий и новой техники; повышение квалификации и мотивации персонала; оснащение оборудованием и приборами метрологического обеспечения и контроля качества продукции;

– *интеграционные резервы* формируются на базе сближения позиций предприятия и его заинтересованных сторон и способствуют повышению качества продукции.

Список литературы

1. Попов, Е.А. Терминосистема идентификации резервов повышения качества продукции в системе менеджмента качества промышленного предприятия / Е.А. Попов, Е.Б. Герасимова // *Вопр. соврем. науки и практики*. Ун-т им. В.И. Вернадского. – 2010. – № 1–3(28). – С. 142–145.

2. Мескон, М.Х. Основы менеджмента : пер. с англ. / М.Х. Мескон, М. Альберт, Ф. Хедоури. – М. : Дело, 1998. – 800 с.

3. Брокгауз, Ф.А. Энциклопедический словарь [Электронный ресурс] / Ф.А. Брокгауз, И.А. Ефрон. // *Словopedia* : сайт. – Режим доступа : <http://www.slovoopedia.com/10/204/979535.html>. – Загл. с экрана.

4. Никифоров, А.Д. Метрология, стандартизация и сертификация / А.Д. Никифоров, Т.А. Бакиев. – М. : Высшая школа, 2005. – 422 с.

5. Тартовский, Д.Ф. Метрология, стандартизация и технические средства измерений / Д.Ф. Тартовский, А.С. Ястребов. – М. : Высшая школа, 2001. – 205 с.

6. ГОСТ Р ИСО 9000–2008. Система менеджмента качества. Основные положения и словарь. – Взамен ГОСТ Р ИСО 9000–2001 ; введ. 10.09.2009. – М. : Стандартинформ, 2009. – 30 с.

7. Краткая российская энциклопедия. В 3 т. Т. 2. К–Р / сост. В.М. Карев. – М. : Большая Рос. энцикл. ; ОНИКС 21 век, 2004. – 1135 с.

8. Об информации, информационных технологиях и о защите информации : федер. закон от 27.07.2006 г. № 149-ФЗ // Рос. газ. – 2006. – 29 июля. – С. 2.

The Term System Classification of the Quality Improvement Reserves of an Industrial Enterprise

E.A. Popov

Tambov State Technical University, Tambov

Keywords and phrases: industrial enterprise; quality; quality reserves; system of terms.

Abstract: Two conceptual classifications of the quality improvement reserves of the industrial enterprise products are considered. The first is based on the 6M concept; the second is based on the rate, subject and object of innovation development.

© E.A. Попов, 2011