

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Тамбовский  
государственный технический университет»  
Экономический факультет  
Объединенный диссертационный совет ДМ 212.260.04

# **ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ: УЧЕТ, АНАЛИЗ, МЕТОДЫ, МОДЕЛИ, ИНСТРУМЕНТЫ И АУДИТ**

Сборник научных трудов

Приложение к журналу из перечня ВАК Российской Федерации «Вопросы современной науки и практики.  
Университет им. В.И. Вернадского»

**В ы п у с к 8**

Под научной редакцией  
доктора экономических наук, профессора Б.И. Герасимова



---

Тамбов  
Издательство ГОУ ВПО ТГТУ  
2010

В создании сборника принимают участие:  
Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации;  
Тамбовский государственный технический университет;  
Тамбовский государственный университет им. Г.Р. Державина;  
Мичуринский государственный аграрный университет;  
Курский государственный технический университет;  
Липецкий государственный технический университет;  
Рязанская государственная радиотехническая академия;  
Рязанская государственная сельскохозяйственная  
академия им. проф. П.А. Костычева

Редакционный совет:  
доктор экономических наук, доктор технических наук, профессор  
**Б.И. Герасимов** (*главный редактор*); доктор экономических наук,  
профессор **И.Н. Дрогобыцкий** (*заместитель главного редактора*);  
кандидат экономических наук, доцент **Н.В. Злобина** (*ответственный  
секретарь*); доктор экономических наук, доктор педагогических наук,  
профессор **А.Л. Денисова**; доктор экономических наук, профессор  
**Э.Н. Кузьбожев**; доктор экономических наук, профессор **М.И. Ломакин**;  
доктор экономических наук, профессор **И.А. Минаков**;  
доктор экономических наук, профессор **В.И. Терехин**;  
доктор экономических наук, профессор **Т.Н. Толстых**;  
доктор экономических наук, профессор **В.А. Шайтанов**

Э40 Экономика и управление качеством: учет, анализ, методы,  
модели, инструменты и аудит : сб. науч. тр. : прил. к журн.  
«Вопросы современной науки и практики. Университет им.  
В.И. Вернадского» / под науч. ред. д-ра экон. наук, проф. Б.И.  
Герасимова ; ГОУ ВПО ТГТУ. – Тамбов, 2010. – Вып. 8. – 380  
с. – 400 экз. – ISBN 978-5-8265-0969-2.

В сборник включены труды научных работников вузов Центрального  
федерального округа и специалистов по экономике и управлению качеством  
продукции, услуг, а также по математическим и инструментальным методам  
экономического анализа.

Сборник предназначен для преподавателей, аспирантов и студентов с  
целью использования в научной и учебной деятельности.

УДК 33  
ББК У9(2)-823я93

Сборник подготовлен по материалам, предоставленным в электронном варианте, и сохраняет авторскую редакцию.

ISBN 978-5-8265-0969-2 © Государственное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Тамбовский государственный технический  
университет» (ГОУ ВПО ТГТУ), 2010

НАУЧНОЕ ИЗДАНИЕ

**ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ: УЧЕТ, АНАЛИЗ, МЕТОДЫ,  
МОДЕЛИ, ИНСТРУМЕНТЫ И АУДИТ**

Сборник научных трудов

Приложение к журналу из перечня ВАК Российской Федерации «Вопросы современной науки и практики. Университет им.  
В.И. Вернадского»

Выпуск 8

Редактор Е.С. Мордасова  
Инженер по компьютерному макетированию М.А. Филатова

Подписано в печать 22.12.2010.  
Формат 60×84/16. 22,09 усл. печ. л.  
Тираж 400 экз. Заказ № 644

Издательско-полиграфический центр  
Тамбовского государственного технического университета  
392000, Тамбов, ул. Советская, д. 106, к. 14

## ФЕНОМЕНОЛОГИЯ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ

Известно, что в соответствии со статьей 7 Конституции Российская Федерация является социальным государством, политика которого направлена на создание условий, обеспечивающих достойную (качественную) жизнь и свободное развитие человека. В ряде благополучных стран к критериям достойной жизни относят:

- 1) отсутствие обездоленных людей;
- 2) наличие, так называемого, среднего класса с довольно высоким уровнем жизни;
- 3) государственные социальные гарантии населению, в частности, бесплатная медицинская помощь, образование, социальное жилье, достойные пенсии, детские пособия и др.;
- 4) отсутствие резкой дифференциации доходов различных слоев населения;
- 5) достойная и адекватная оплата труда, достойные права на труд;
- 6) эффективные партнерские формы взаимодействия власти и общества.

Если сказать коротко о сущности и духе термина «социальное государство», то, в большинстве случаев, социальное государство – это государство, регулирующее равномерность распределения благ.

**1.1. Феноменология понятия «благо»<sup>1</sup> в концепции качества жизни: благосостояние.** Человеку присущи разнообразные потребности [46 – 51]. Общая теория потребностей систематизирована Б.М. Генкиным [1, 45] и включает следующие характерные особенности.

1. Потребности людей целесообразно разделять на две группы: потребности жизнеобеспечения (существования) и потребности достижения целей жизни. К первой группе относятся потребности: физиологические, безопасности; ко второй – потребности в богатстве, роскоши, власти и славе, знаниях и творчестве, любви, красоте, духовности, совершенствовании.

2. Выделяются два уровня удовлетворения потребностей жизнеобеспечения: минимальный и базовый, причем базовые уровни могут иметь значительные индивидуальные различия.

3. В структуре потребностей жизнеобеспечения традиционная иерархия потребностей (физиологические – безопасности – причастности) может быть общей (единой) для всех людей только в пределах минимального уровня удовлетворения, т.е. на грани бедности (выживания). Выше этого уровня последовательность удовлетворения потребностей жизнеобеспечения определяется индивидуальностью человека и экономической средой.

4. Потребности достижения целей жизни.

Формируется поле достижения базовых уровней удовлетворения потребностей жизнеобеспечения.

5. Переход от потребностей жизнеобеспечения к потребностям достижения целей жизни осуществляется под влиянием аттракторов (интересов, ценностей, вдохновения, озарения), которые обусловлены способностями человека и условиями для их реализации.

В динамике потребностей целесообразно выделять три этапа: стратегический, тактический и оперативный.

Способность удовлетворять человеческие потребности принято называть полезностью (ценностью), причем полезность всегда имеет субъективный характер. Материальные и нематериальные носители полезности, служащие для удовлетворения потребностей, принято называть благами, т.е. все то, что обладает полезностью, называется благом. Блага формируются в несколько групп (виды) (рис. 1.1.1) [2].

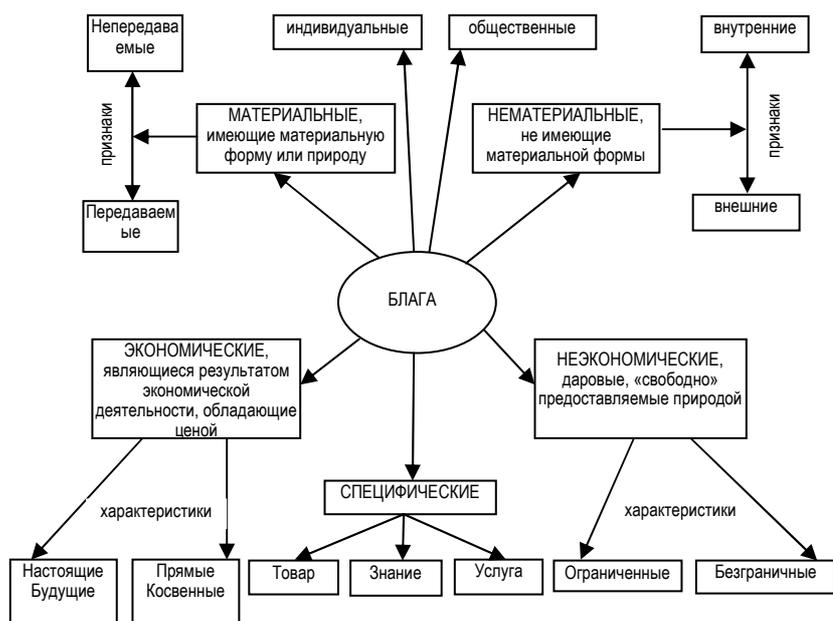


Рис. 1.1.1. Формирование групп благ

В обществе информационного типа меняется сущность блага как экономической категории. Приоритетность блага перемещается в различные сферы:

<sup>1</sup> Изучается сущность, структура, классификация благ и вектор их развития.

- нематериальную – обеспечение качества жизни, здоровье, достоинство личности, доброе имя, деловая репутация и т.д.;
- индивидуальную – исключительность получения знаний, создание инновационного продукта и т.д.;
- общественную – услуги и товары, распределяемые на рыночной основе, т.е. создание экономического механизма распределения блага, доступного всем.

В условиях хозяйственной системы нового типа важное значение приобретает разделение благ на материальные и нематериальные.

Материальные блага включают: естественные дары природы (земля, воздух, климат); продукты производства (продукты, здания, сооружения, машины, инструменты и т.д.). Иногда к материальным благам относят (например, А. Маршалл) и отношения по присвоению материальных благ (патенты, авторские права, закладные). Тем самым в одну группу объединяют различные по своему характеру блага, одни из которых – суть полезности, другие – форма присвоения полезности.

Нематериальные блага – это блага, воздействующие на развитие способностей человека, создаются в непроизводственной сфере: здравоохранение, образование, искусство, кино, театр, музей и т.д. Различают две группы нематериальных благ: внутренние – блага, данные человеку природой, которые он развивает в себе по собственной воле (голос, пение, декламация; музыкальный слух – занятия музыкой; способности к науке и т.д.); внешние – это то, что дает внешний мир для удовлетворения потребностей (репутация, деловые связи, протекционизм и т.д.).

Кроме отмеченных групп благ, рассматриваются также: настоящие и будущие, прямые и косвенные, долговременные и краткосрочные и т.д. Также наиболее распространенными являются подразделение благ на: экономические и неэкономические (безграничные или свободные), индивидуальные (частные, личные) и общественные (публичные), настоящие и будущие, длительного и краткосрочного использования. Термин «экономические блага» принадлежит субъективистской школе экономической науки, к которой относится, например, известный итальянский экономист А. Пезенти [3].

В условиях хозяйственной системы нового типа благом выступает информация (например, информационные материалы, музыка или свежие новости). Использование человеком всех этих благ в своих целях называется в экономической теории потреблением.

Особенный научный интерес представляют еще те блага, которые некоторыми исследователями нашей науки объединяются в особую категорию благ под названием «отношения». Сюда принадлежат: фирмы, круг покупателей, монополии, права издания, патенты, вещно-промысловые права (права на промыслы, соединенные с владением недвижимостью), авторские права; некоторые писатели причисляют сюда отношения семьи, дружбы, церковные и научные сообщества и т.д.

Также следует добавить, что среди всего множества благ необходимо выделить блага первой необходимости, которые нужны для поддержания жизни и здоровья человека. Этими благами всегда являются воздух, вода и продукты питания, а в большинстве случаев также экология. При этом другие блага, без которых человек в принципе может обойтись, определены в блага второй необходимости или предметы роскоши.

Вместе с тем можно утверждать, что разделение между благами первой и второй необходимости достаточно субъективно и условно. Так, например, Аристотель по этому поводу говорил следующее: «В самом деле, для одних благо – это нечто наглядное и очевидное, скажем удовольствие, богатство или почет – у разных людей разное; а часто даже для одного человека счастье – то одно, то другое: ведь, заболев, люди видят счастье в здоровье, впад в нужду – в богатстве, а зная за собой невежество (agnoia), восхищаются теми, кто рассуждает о чем-нибудь великом и превышающем их понимание» [4].

Например, потребность в пище можно удовлетворить как куском хлеба, так и пирожным. Но при этом пирожное нельзя считать благом первой необходимости. Менгер по этому поводу высказывался следующим образом: «Блага высшего порядка в своем характере благ обусловлены наличием в нашем распоряжении соответствием комплиментарных благ» [5].

Если мы имеем в нашем распоряжении блага первого порядка, то нам предоставлена возможность употребить их непосредственно на удовлетворение наших потребностей. Если мы имеем в нашем распоряжении соответственные блага второго порядка, то в нашей власти преобразовать их в блага первого порядка и таким непосредственным образом применить их к удовлетворению наших потребностей. Если же в нашем распоряжении находятся только блага третьего порядка, то мы имеем возможность обратить их в соответственные блага второго порядка, последние же в свою очередь – в соответственные блага первого порядка и таким, повторно опосредованным, образом блага третьего порядка применить к удовлетворению наших потребностей. Равным образом обстоит дело и со всеми благами высшего порядка, и мы постольку не сомневаемся в характере благ, поскольку в нашей власти имеется возможность действительного применения их к удовлетворению наших потребностей.

В последнем обстоятельстве заключается, однако, довольно важное ограничение относительно благ высшего порядка, а именно: мы ни в коем случае не в состоянии употребить единичное благо высшего порядка на удовлетворение наших потребностей, если в то же время не располагаем остальными (комплиментарными) благами высшего порядка.

В результате этого можно классифицировать блага по признаку необходимости благ для поддержания здоровья человека. Это обуславливает существование так называемых антиблаг, т.е. совокупности предметов и состояния внешней среды, которые человеку доставляют неприятные ощущения, и он не хочет их потреблять, например: сильный ветер на улице, горькая пища, насекомые и т.д. Более того, некоторые антиблага для человека являются смертельными (отравиться съеденной пищей и т.д.).

Все блага, которые может потреблять население нашей воображаемой страны, делятся на две группы в зависимости от ограниченности их потребления. Свободные блага – это блага, которые для потребления не требуют отказа от других благ, и, следовательно, могут потребляться в неограниченном количестве. Например, свободным благом является воздух, солнечный свет, вода на берегу реки. Экономические блага – это блага, которые для потребления требуют отказа от некоторого количества других благ и поэтому не могут потребляться в неограниченном количестве. Следовательно, это просто редкие блага, которые могут использоваться различными способами.

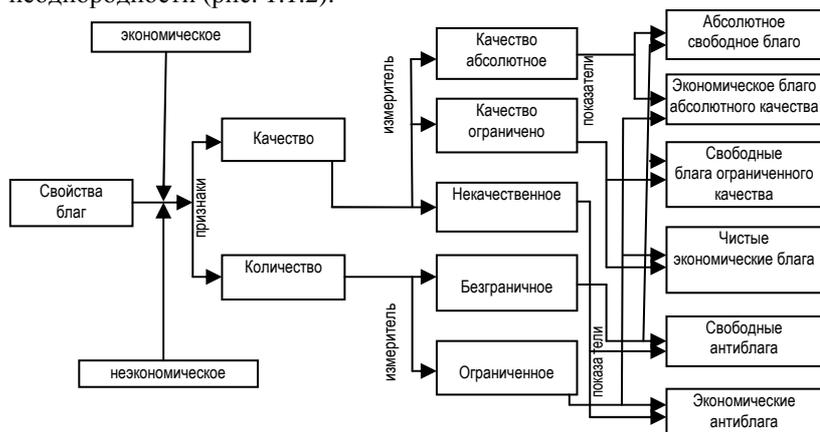
Блага могут быть свободными или экономическими в зависимости от условий местности и времени, в которых находится человек.

Большинство известных нам благ являются экономическими по причине того, что эти блага человек придумал сам и нигде в природе их обнаружить нельзя. Эти блага требуют производства, для которого и существует хозяйство. Причем развитие хозяйства самым прямым образом зависит от величины желаний населения потреблять различные блага. Если желания населения будут ограничены, то хозяйство будет развиваться только до того момента, пока все эти желания не будут удовлетворены, а после достижения этого момента развитие хозяйства остановится. Но если желания людей будут неограниченны, все будет иначе. Когда окажется, что люди могут обеспечить себя всем, к чему стремились, им сразу или через некоторое время захочется чего-то большего. Людям захочется увеличить объем потребляемых благ, или же они будут придумывать новые блага. Таким образом, хозяйство будет постоянно развиваться в сторону все большего увеличения производства благ.

В общепринятых подходах блага подразделяются на несколько групп в зависимости от потребности, которую они удовлетворяют:

1. Пища объединяет все продукты от самых необходимых (вода и хлеб) до просто приятных (мороженое и лимонад).
2. Одежда объединяет все вещи (от ботинок до шляпы), которые человек носит, для того, чтобы «приспособить» себя к погодным условиям, или просто для красоты.
3. Жилище предназначено для создания микроклимата в небольшом пространстве (как и одежда, жилище поддерживает необходимую температуру и защищает от осадков).
4. Мебель включает в себя различные приспособления, которые обеспечивают удобное положение тела (стулья, кровати и т.д.) или удобное размещение вещей (шкафы, тумбочки и т.д.).
5. Транспорт включает в себя все приспособления, которые помогают человеку перемещаться в пространстве: велосипеды, автомашины, корабли, самолеты и т.д.
6. Духовные блага включают все блага, которые используются человеком для приятного или интересного времяпровождения: книги, журналы, кинофильмы, музыка, туристические поездки и т.д.
7. «Орудия потребления» объединяют множество мелких, средних и крупных благ, предназначенных для выполнения тех или иных операций (расческа, столовые приборы, веник и т.д.). Во многих случаях «орудия потребления» помогают потреблять другие блага (например, помогают есть суп).

В основе современных разделений блага на экономические и неэкономические лежит «количество», что в основном предполагает однородность классифицируемых благ [6]. Однако многообразие благ в основном связано с их неоднородностью. Ниже приводятся результаты классификации благ с учетом их качественной и количественной неоднородности (рис. 1.1.2).



**Рис. 1.1.2. Классификация благ по признаку количества и качества**

Все это свидетельствует о том, что свойство блага (товара) в равной степени определяется качеством и количеством. Под качеством блага понимается совокупность качественно полезных свойств, позволяющих удовлетворить определенные материальные и духовные потребности. Автор считает, что эти определяющие свойства благ – качество и количество – служат основой синтеза различных благ, а также и осуществления их расширенной классификации.

Взаимодействие благ, определяемых как с качественной, так и с количественной стороны, влияет на показатели полученных благ [6]:

1. Абсолютное или эталонное свободное – это безграничное по количеству и абсолютное или эталонное по качеству благо, абсолютно удовлетворяющее потребителя.
2. Абсолютное или эталонно-экономическое – это редкое по количеству и абсолютное или эталонное по качеству благо, абсолютно удовлетворяющее потребителя.
3. Свободное благо ограниченного качества – это безграничное по количеству и ограниченное по качеству благо, частично удовлетворяющее потребителя по качеству.
4. Чистое экономическое благо – это благо редкое по количеству и ограниченное по уровню качества, частично удовлетворяющее потребителя.

Аналогичным образом рассматриваются будущие блага:

1. Абсолютное (эталонное) будущее благо – это ожидаемые количества благ определенного качества.
2. Ожидаемое будущее благо – это ожидаемое количество благ определенного качества.
3. Ожидаемые антиблага – это ожидаемое количество некачественных благ.

Качество и количество экономических и неэкономических благ во временном факторе подвержено изменению (поправке). Среди них можно выделить: временную, пространственную – изменчивость, определяемую воздействиями хозяйственной деятельности человека на окружающую среду.

По признаку поправки качества и количества благ классифицируются следующим образом (рис. 1.1.3) [7].

1. Постоянное благо – это благо постоянного уровня качества и количества.
2. Благо непостоянного количества – это благо переменного количества, но постоянного уровня качества.
3. Благо непостоянного качества – это благо постоянного количества, но изменчивого уровня качества.
4. Благо переменного количества и качества – это благо с переменным уровнем качества и количества.



**Рис. 1.1.3. Классификация благ по признаку поправки качества и количества**

По признаку ожидания по отношению к качеству можно выделить следующие группы благ: строго предпочитаемые, предпочитаемые, слабо предпочитаемые, безразличные, антиблага. Отметим, что этот класс благ определяется по порядковой шкале (ординалистический подход).

Рассмотрим теоретическую модель классификации благ [8]. Все потребители идентичны, если они имеют предпочтения  $U = Og - p$ , то покупают продукт производителя по цене  $p$ , с уровнем качества  $g$ , а при  $U = 0$  не покупают. Производитель выбирает цену  $p$  и уровень качества  $g$ . Удельные затраты на производство составляют  $Cg$  для уровня качества  $g$ . Прибыль производителя составляет  $p - Cg$ , если он продает товар с уровнем качества  $g$  по цене  $p$  и 0, если он не продает товар. Предположим, что потребители не получают информацию о качестве до покупки. Очевидно, что не может существовать равновесия, при котором монополист продает товар и обеспечивает его высокое качество. Монополист сэкономил бы  $C_i - c_0$ , снизив качество, что не уменьшило бы спрос. Если  $c_0 = 0$ , равновесие в данной модели достигается при  $g = 0$ , а следовательно, и  $p = 0$ . Если  $c_0 > 0$ , рынок исчезает, поскольку потребители не готовы платить за товар с уровнем качества 0, и поэтому производитель не может покрыть свои затраты.

В этом простом примере мы предположили, что потребители не могут узнать качество товара до его покупки. Однако в ряде интересных случаев некоторые потребители получают информацию о качестве продукта до совершения покупки. Например, они проводят технические тесты или развивают навыки, помогающие им оценить качество, просто взглянув на продукт, смотрят телевизионные передачи о качественных и эксплуатационных характеристиках товаров или читают специализированные издания. Другая возможность состоит в том, что потребители приходят на рынок последовательно, поэтому в определенный момент времени некоторые из них обладают информацией об уровне качества, а другие – нет. В данном примере также проявляется и неоднородность потребителей по информированности о качестве продукта (рис. 1.1.4) [7].

Информированные потребители оказывают положительное влияние на неинформированных потребителей. Будучи более требовательными, они повышают уровень качества продукта производителя. Следовательно, во-первых, производитель будет обеспечивать высокое качество только при достаточно высокой цене. Если цена высока, производитель боится потерять высокую маржу прибыли на информированных потребителях, что делает низкое качество менее привлекательным. В этом смысле высокие цены могут служить сигналом высокого качества товара для неинформированных потребителей, если присутствуют также и информированные потребители (и производитель не может предложить различные уровни качества потребителям различных групп).

Во-вторых, чем больше часть информированных потребителей, тем больше вероятность того, что информированные потребители не позволяют монополисту снижать уровень качества. Это позволяет сделать вывод, что увеличение числа информированных потребителей содействует повышению эффективности. Последний вывод предлагается как



**Рис. 1.1.4. Классификация благ по признаку информации**

аргумент для государственного вмешательства. Степень информированности потребителя зависит от их относительных затрат на получение информации. Принимая решение о необходимости получения информации, потребитель учитывает только свои частные затраты и выгоды. Потребитель не принимает во внимание тот факт, что, будучи лучше информированным, он заставляет производителя (или позволяет ему) обеспечивать высокое качество. Таким образом, необходимо стимулировать повышение информированности потребителей выше ее частнооптимального уровня. Одним из таких стимулов могло бы служить субсидирование выпуска специализированных телепередач и журналов.

Несовершенная информация представляет собой основу проблемы качества. При разовых отношениях информированные потребители оказывают положительное внешнее влияние на неинформированных. Правительство в этом случае может улучшить благосостояние потребителей, субсидируя получение ими информации.

В результате применения диалектического метода познания блага сделан вывод, что в условиях формирования и развития экономики общества нового типа будет проводиться конкретизация благ по признаку необходимости их применения (поддержание здоровья, получение знаний и т.д.). Все это дает возможность новых познаний сущности блага и качества жизни применительно к новым условиям и новому человеку [7].

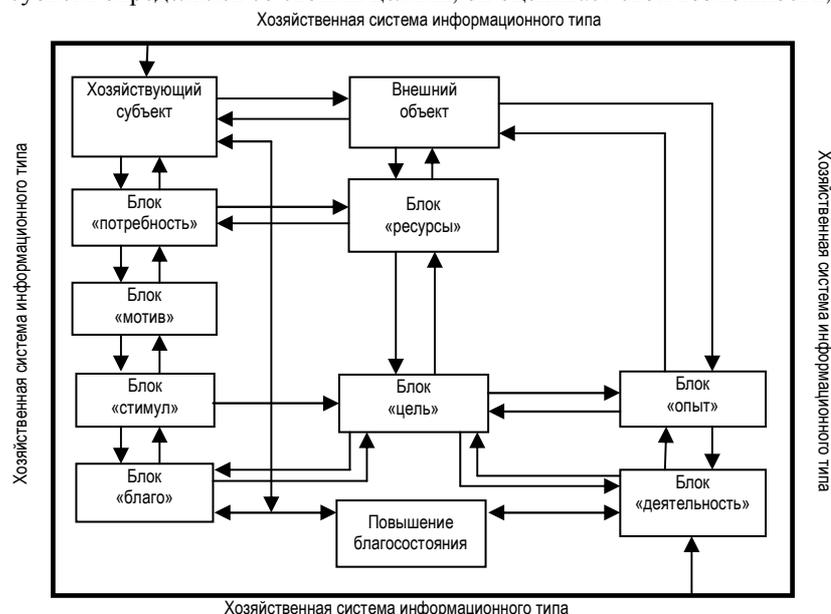
С учетом сказанного, закономерности формирования и роста благосостояния информационного общества будут выглядеть следующим образом:

- 1) формирование хозяйствующим субъектом внутренних предпочтений и соответствующих им целей;
- 2) социально-экологическое влияние, оказываемое на процесс формирования благосостояния;
- 3) реализация целей в практической деятельности субъекта.

Опишем эти моменты более подробно (рис. 1.1.5) [7].

Исходной точкой процесса выступает хозяйственная система информационного типа, определяющая потребности хозяйствующего субъекта, которые признаются им в качестве необходимости, рождается внутренний мотив, управляющий поведением субъекта (блок «мотив»). Субъект понимает, какие качества и свойства внешнего объекта способны удовлетворить его потребности. Мотив определяет благо субъекта (блок «благо») через внутренний стимул.

Если искомым объектом будет найден, то внешний стимул становится целью деятельности индивида (блок «цель») и происходит получение блага. Таким образом, цели выступают в качестве объекта благосостояния. Когда хозяйствующий субъект определился со своими целями, он оценивает свои возможности, наличные и потенциальные ресурсы.



**Рис. 1.1.5. Модель закономерностей функционирования и роста благосостояния в хозяйственной системе нового типа**

Делая выбор цели, хозяйствующий субъект руководствуется собственными понятиями блага, которые могут при этом включать и благосостояние других людей или хозяйствующих субъектов. Но делать упор на мотивированность действий индивида только его собственными предпочтениями и игнорировать воздействие, оказываемое принятыми в обществе нормами, традициями, считается неправомерным. Поэтому социальные факторы в механизме повышения благосостояния выступают в двух формах [7]:

1. Как факторы ограничения, своего рода насилия, преломляющие и трансформирующие мотивы, блага и цели в приемлемую для социума форму. Так именно в соответствии с требованиями общества потребность в средствах существования должна реализовываться через общественно-полезный труд, а не путем совершения какого-либо правонарушения (разбоя, кражи и т.д.).

2. Как добровольно воспринимаемые и усваиваемые нормы поведения, способствующие эффективному взаимодействию с другими субъектами и снижению неопределенности, т.е., в конечном счете, используемые хозяйствующим субъектом для достижения своих целей (нормы эмпатии, интерпретативной рациональности, легатизма и др.). Они в определенной степени трансформируют поведение индивида, но не носят насильственного характера.

Ключевым в данном подходе является блок «цель», выражающий те блага субъекта, которые исходя из возможностей могут быть реализованы. Из блока «цель» подается активизирующий сигнал на блок «опыт», который представляет из себя ни что иное как выбор поведенческой схемы и сценария достижения цели, заимствованные из прошлых аналогичных ситуаций.

Блок «опыт» тесно связан с блоком «ресурсы», так как отбираются только такие поведенческие схемы и сценарии, которые могут быть использованы при имеющихся в данный момент ресурсах – активах субъекта материального,

физического, интеллектуального, духовного и другого характера. И наконец, когда цель снабжена сценарием ее достижения, она переходит в область практического ее достижения – в блок «деятельность».

Модель предполагает существование обратных связей. Так, на блоке «благо» происходит сравнение внешних объектов с внутренними мотивами – при их соответствии происходит переход на блок «цель», в противном случае осуществляется возврат к блоку «мотив». Далее, другая обратная связь активизируется, когда состояние наличных ресурсов и наиболее вероятный сценарий позволяют претендовать на цель более высокого уровня, либо, наоборот, сформированная цель в существующих условиях оказывается недостижимой. Тогда по запросу из блока «ресурсы» система «благо» может быть настроена так, чтобы продуцировать потребности, отвечающие новому состоянию возможностей [7].

Еще одна обратная связь, допускаемая представленной моделью, связь «опыт-ресурсы», включается, когда реализация поставленной цели оказывается неопределенной из-за отсутствия необходимого опыта или нестабильности внешних условий. В таких условиях сигнал из блока «ресурсы» поступает либо в блок «благо», через блок «потребности» и т.д., по поводу продуцирования более подходящей цели, либо в блок «деятельность» через блок «опыт».

Результатом описанного процесса должен явиться рост благосостояния, но за достижением благосостояния определенного уровня следует новая зависимость от новых источников удовлетворения потребностей, прежде казавшихся неважными и несущественными. Это выражается в смене блага, важного для индивида. По этой причине индивид бывает крайне редко полностью удовлетворен и, как правило, очень непродолжительное время. Как только он удовлетворяет одно благо, возникает потребность в удовлетворении следующего и т.д. (рис. 1.1.6).

Рост благосостояния (см. рис. 1.1.6) в большинстве случаев определяется качеством благ как динамической экономической категории, наполняющей категорию качества жизни (рис. 1.1.7).

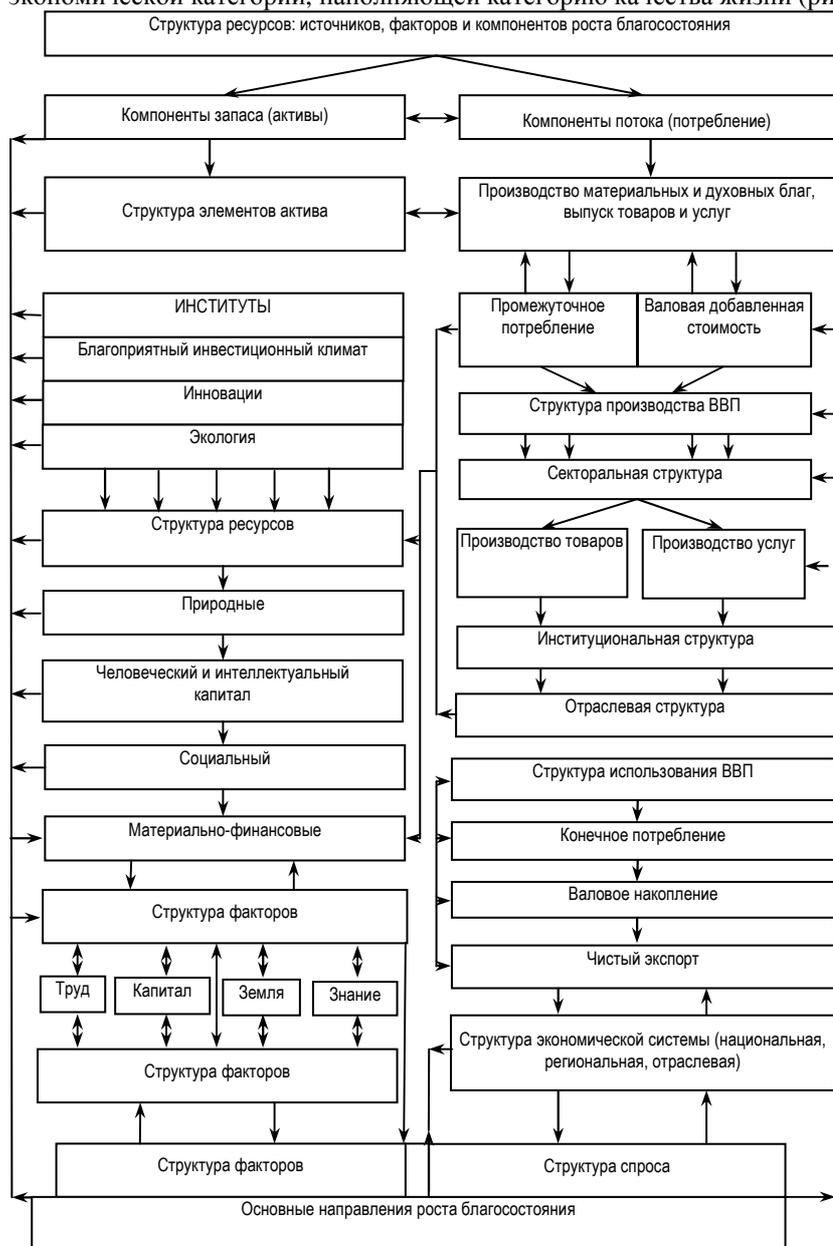
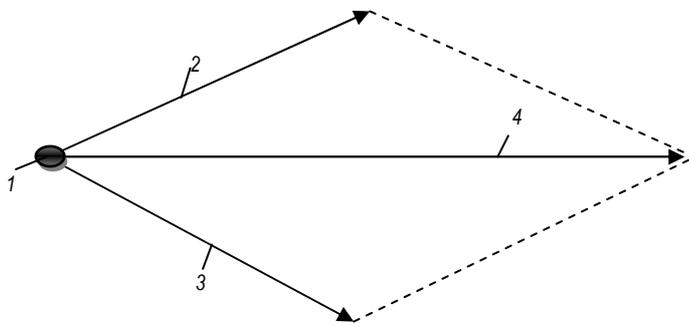


Рис. 1.1.6. Структура ресурсов роста благосостояния



**Рис. 1.1.7. Формирование вектора качества жизни:**

1 – турбулентная экономическая среда; 2 – вектор благ; 3 – вектор качества; 4 – вектор благосостояния

**Выводы.**

1. Рассмотрена общая теория потребностей, систематизированная Б.М. Генкиным, которая включает следующие характерные особенности: выделение двух групп потребностей; выделение двух уровней удовлетворения потребностей жизнеобеспечения; характеристику потребностей достижения целей жизни; переход от потребностей жизнеобеспечения к потребностям достижения целей жизни.

2. Определено, что в обществе информационного типа меняется сущность блага как экономической категории. Приоритетность блага перемещается в различные сферы: нематериальную – обеспечение качества жизни, здоровье, достоинство личности, доброе имя, деловая репутация и т.д.; индивидуальную – исключительность получения знаний, создание инновационного продукта и т.д.; общественную – услуги и товары, распределяемые на нерыночной основе, т.е. создание экономического механизма распределения блага, доступного всем.

3. Рассмотрены различные категории благ: пища объединяет все продукты от самых необходимых (вода и хлеб) до просто приятных (мороженое и лимонад); одежда объединяет все вещи (от ботинок до шляпы), которые человек носит, для того чтобы «приспособить» себя к погодным условиям, или просто для красоты; жилище предназначено для создания микроклимата в небольшом пространстве (как и одежда, жилище поддерживает необходимую температуру и защищает от осадков); мебель включает в себя различные приспособления, которые обеспечивают удобное положение тела (стулья, кровати и т.д.) или удобное размещение вещей (шкафы, тумбочки и т.д.); транспорт включает а себя все приспособления, которые помогают человеку перемещаться в пространстве: велосипеды, автомашины, корабли, самолеты и т.д.; духовные блага включают все блага, которые используются человеком для приятного или интересного времяпровождения: книги, журналы, кинофильмы, музыка, туристические поездки и т.д.; «орудия потребления» объединяют множество мелких, средних и крупных благ, предназначенных для выполнения тех или иных операций (расческа, столовые приборы, веник и т.д.).

4. Предложена структура ресурсов роста благосостояния, включающая компоненты запаса (активы): структуру элементов актива (институты, благоприятный инвестиционный климат, экологию), структуру ресурсов (природные, человеческие и интеллектуальные, социальные, материально-финансовые, структура факторов (труд, капитал, земля, знание), а также компоненты потока (потребление): производство материальных и духовных благ, выпуск товаров и услуг: промежуточное потребление и валовая добавленная стоимость, структура производства ВВП, секторальная структура (производство товаров и услуг), институциональная структура, отраслевая структура, структура использования ВВП (конечное потребление, валовое накопление, чистый экспорт), структура экономической системы (национальная, региональная, отраслевая), структура спроса.

5. Предложен подход к формированию вектора качества жизни, который определяется турбулентной экономической средой, вектором благ, вектором качества и вектором благосостояния.

**1.2. Парадигмы качества благ.** В экономической теории существует многообразие трактовок понятия качества [52 – 88], появление которых обусловлено сложным комплексным характером этого феномена (табл. 1.2.1).

Содержание категории качества, как и других категорий, весьма сложно, поэтому не случайно, что определение этой категории оказывается нелегким делом. Каждая следующая теоретическая концепция качества опиралась на предыдущие, развивала и дополняла их.

Первоначально категория «качество», как и большинство категорий, которыми мы сегодня оперируем, изучалась философами. Это не случайно, ведь именно философию считают источником всех современных наук. Главенство философской концепции качества (рис. 1.2.1) сохранялось до XIX в. – эпохи промышленных революций в Европе.

Появление и развитие промышленного производства породило интерес к качеству как характеристике производства и его конечного результата – продукции. XX век привел не только к бурному развитию промышленности, финансовых организаций, рынка ценных бумаг, но породил также проблемы сбалансированности интересов предпринимателей и общества. Промышленный рост может привести к ухудшению экологической ситуации в регионе, погоня за прибылями – к безработице, снижению уровня жизни одних слоев населения при одновременном росте уровня жизни других, к социальному расслоению.

**1.2.1. Динамика понятийного аппарата «качество»**

Автор	Восприятие термина «качество»	Парадигма качества	Категория
Аристотель (III в. до н.э.)	Различие между предметами. Дифференциация по признаку «хороший –	Философская	Философская

	плохой»		
Гегель (XIX в.)	Качество есть в первую очередь тождественная с бытием определенность, так что нечто перестает быть тем, что оно есть, когда оно теряет свое качество		
Китайская версия	Иероглиф, обозначающий качество, состоит из двух элементов «равновесие» и «деньги» (качество = равновесие + деньги)		
К. Маркс (XIX в.)	Потребительные стоимости «оцениваются», т.е. исследуется их качество (точно так же, как количество их измеряется, взвешивается и т.д.)	Механистическая	
В. Шьюхард (1931 г.)	Качество имеет два аспекта: – объективные физические характеристики; – субъективная сторона: насколько вещь хороша	Кибернетическая	
К. Исикава (1950 г.)	Качество – свойство, реально удовлетворяющее потребителей		
Д. Джуран (1979 г.)	Пригодность для использования (соответствие назначению). Субъективная сторона: качество – степень удовлетворения потребителя	Системная	Статическая-экономическая
ГОСТ 15467–79	Качество продукции – совокупность свойств продукции, обуславливающих ее пригодность удовлетворять определенные потребности в соответствии с ее назначением		

Продолжение табл. 1.2.1

Автор	Восприятие термина «качество»	Парадигма качества	Категория
Международный стандарт ИСО 8402–86	Качество – совокупность свойств и характеристик продукции или услуги, которые придают им способность удовлетворять обусловленные или предполагаемые потребности	Системная	Статическая-экономическая
Международный стандарт ИСО 8402–	Качество – совокупность характеристик объекта, относящихся к его способности	Информационная	

94	удовлетворять установленные и предполагаемые потребности		
А. Шадрин (1996 г.)	Качество – информация о свойствах объекта		
Б. Герасимов (1998 г.)	Качество – информация о характеристиках объекта, относящихся к его способности удовлетворять установленные и предполагаемые потребности		
Международный стандарт ИСО 9000:2000	Качество – степень, с которой совокупность собственных характеристик выполняет требования		
Е. Герасимова, Б. Герасимов, А. Сизикин (2002 г.)	Качество – комплексное явление, формирующее соответствующие экономические и исторические формы общественных отношений между производителями и потребителями в целях удовлетворения как индивидуальных, так и общественных потребностей		Динамическая экономическая
Е. Герасимова, Б. Герасимов, А. Сизикин (2003 г.)	Качество – система экономических отношений и связей по поводу производства благ, товаров и услуг. Эти отношения отражают потребительские, эстетические, конкурентные, экономические характеристики, соответствующие современному уровню развития техники и технологии, спроса и предложения, форм рыночных связей и т.д.		

Продолжение табл. 1.2.1

Автор	Восприятие термина «качество»	Парадигма качества	Категория
Е. Герасимова, Б. Герасимов, А. Сизикин (2005 г.)	Качество – информация отображения совокупности собственных характеристик объекта, выполняющих требования рыночной конъюнктуры	Информационная	Динамическая экономическая
А. Гугелев (2005 г.)	Качество – совокупность характеристик, обуславливающих удовлетворение согласованных или обусловленных потребностей участников (партнеров)		Статико-динамическая экономическая
ГОСТ Р	Качество – степень		

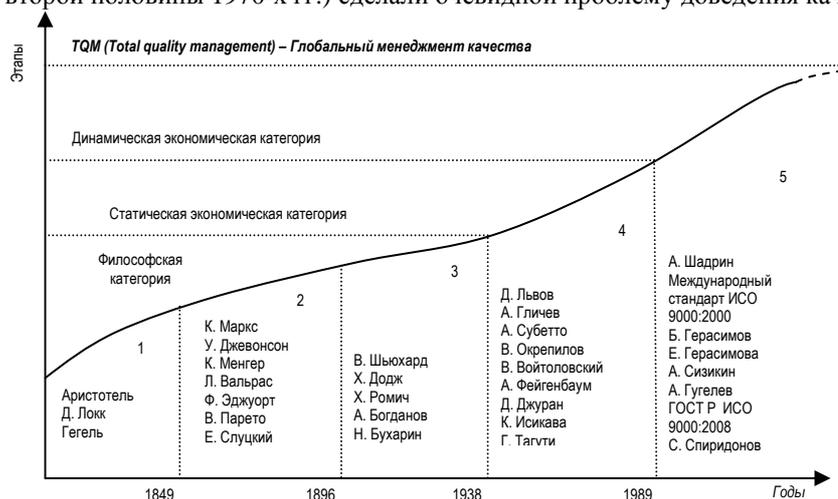
ИСО 9000:2008	соответствия совокупности присущих характеристик требованиям		
С. Спиридонов, Е. Герасимова (2010)	Качество – феноменологическая информация отображения собственных характеристик объекта, удовлетворяющих требования рыночной конъюнктуры		Динамическая экономическая категория

\* При составлении табл. 1.2.1 использованы результаты исследований В.В. Окрепилова

Вторая мировая война и ее разрушительные последствия по-новому высветили проблемы управления промышленным производством. Рождение общества потребления и связанный с очередной промышленной революцией переход большого количества товаров из предметов роскоши в категорию товаров массового потребления заставили предпринимателей задуматься, как влияет качество производимых ими товаров на предпочтения потребителей, как сделать товар не только качественным, но и доступным.

Развитие экономической науки на фоне восстановления экономики многих стран, участвовавших во Второй мировой войне, привело к активному внедрению методов управления экономикой организации и изучения экономических аспектов качества.

Глобализация экономического пространства, международное экономическое сотрудничество (процессы, начавшиеся со второй половины 1970-х гг.) сделали очевидной проблему доведения качества произ



**Рис. 1.2.1 – Динамика понятия «качество»:**

1 – 5 – парадигмы<sup>2</sup> [9] качества: 1 – философская; 2 – механистическая; 3 – кибернетическая; 4 – системная; 5 – информационная

водства и управления до заданного уровня независимо от того, в какой стране работает предприятие. Управленческие решения стали передаваться в буквальном смысле через океан, повысилась роль контроля над деятельностью персонала с одновременным повышением его ответственности за результаты труда.

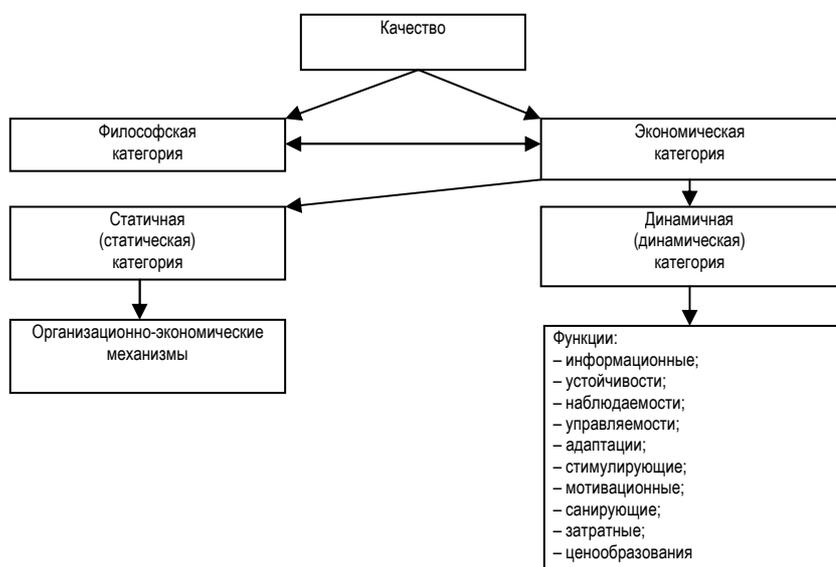
Усложнение деятельности привело к необходимости широкого внедрения информационных технологий. Информация стала одной из важнейших характеристик, если не определяющей характеристикой качества благ: продукции, товаров, услуг и деятельности их производителей. Так и качество получило свою информационную трактовку.

Но вернемся к истокам.

Понимание существующей сегодня информационной парадигмы качества возможно только по результатам анализа и синтеза качества как динамической экономической категории (рис. 1.2.2).

Объективная (предметная) теория качества впервые была описана философом Аристотелем, который, изучая те или иные категории, всегда старался рассмотреть все возможные значения, в которых употребляются категории, или, по крайней мере, указать их.

<sup>2</sup> Парадигма – теория, принятая за основу дальнейших изысканий; система подходов к изучению явления или процесса, отражающая его взаимодействие (Ожегов С.И., Шведова Н.Ю. Толковый словарь русского языка. М., 2004. 944 с.)



**Рис. 1.2.2. Формирование категорий качества**

- 1) видовые отличия сущности<sup>3</sup> [9];
- 2) отдельные проявления предметов;
- 3) хорошие или дурные образцы действий;
- 4) состояния сущностей.

При этом Аристотель разделял внутреннее качество, выраженное состоянием сущности, и внешнее, которое характеризуется видовыми отличиями сущностей и отдельными проявлениями предметов.

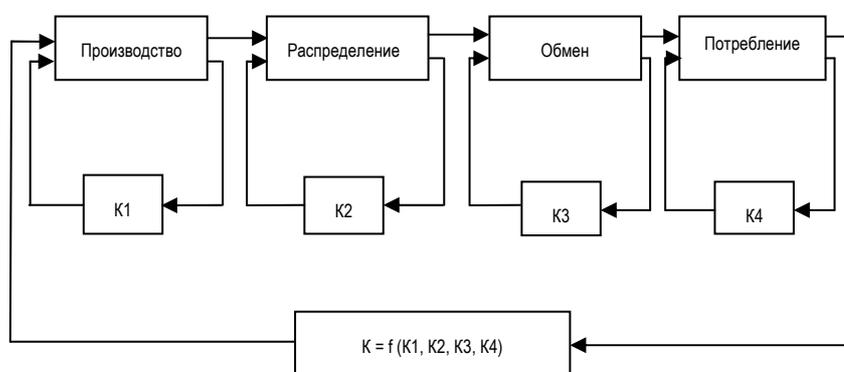
Разрабатывая предметную теорию качества, Аристотель выделил два рода деятельности, говоря современным языком, – стадий воспроизводственного цикла: продуктивную деятельность (производство) и активную деятельность (потребление). Исследования Аристотеля носили теоретический характер, он преследовал цель идентификации основных категорий окружающей древнего человека жизни, а потому эти теоретические положения не были увязаны между собой для практического хозяйственного использования.

После Аристотеля в течение длительного времени качество определялось значительно меньшим количеством факторов. Так, в средние века экономическая наука понимала качество как инструмент превращения абстрактного материального объекта в конкретный объект, т.е. придание ему формы.

Эти положения были развиты и дополнены исследованиями Г. Гегеля, который считал определяющим моментом качества объекта его свойства и предложил меру оценки качества в виде абстрактно-теоретической категории «количество» в XIX в. Развивая философскую парадигму качества Аристотеля, Гегель писал: «Качество есть вообще тождественная с бытием непосредственная определенность в отличие от рассматриваемого после него количества, которое, правда, также есть определенность бытия, но уже не непосредственно тождественная с последним, а безразличная к бытию, внешняя ему определенность. Нечто есть благодаря своему качеству то, что оно есть, и, теряя свое качество, оно перестает быть тем, что оно есть»<sup>4</sup> [10].

Эволюция товарного машинного производства в XIX в. трансформировала философский подход к определению качества в механистический. С появлением товарного производства товар стал основой строения капиталистического способа производства, а его качество – сосредоточением совокупности общественных отношений, регулирующих все сферы воспроизводства: производства, распределения, обмена и потребления на микроуровне и макроуровне (рис. 1.2.3).

Для механистической теории качества были важны несколько положений.



**Рис. 1.2.3. Замкнутые структуры воспроизводственного цикла:**

$K_1, K_2, K_3, K_4$  – качество производства, распределения, обмена и потребления соответственно;  $K = F(K_1, K_2, K_3, K_4)$  – интегральное, комплексное качество воспроизводственного цикла

<sup>3</sup> Под *сущностью* в философии понимается внутреннее содержание предмета, которое обнаруживается во внешних формах его существования (Ожегов С.И., Шведова Н.Ю. Толковый словарь русского языка. М., 2004. 944 с.)

<sup>4</sup> Гегель. Энциклопедия философских наук. М.: Наука, 1974. Т. 1: Наука логики. С. 228 – 230.

Производственный процесс подвергается краткосрочному планированию в условиях жесткой технологии производства, выпускающего узкий товарный ассортимент. Конкурентоспособность товара поддерживалась преимущественно с помощью ценовой конкуренции, а в качестве основного способа достижения этой цели использовался метод максимизации прибыли за счет роста объемов производства.

За основу **механистической теории качества** было взято положение К. Маркса об объективно существующем внутреннем противоречии товара (как единства потребительной стоимости, способной удовлетворять необходимые потребности) и стоимости (зависящей от качества товара и выраженной через затраты на его производство). Взгляды К. Маркса входили в существенное противоречие с философской теорией качества. С помощью абстрактной категории стоимости в определении К. Маркса нельзя практически и однозначно формализовать модель экономической категории качества реального товара, поскольку стоимость отражала только количественную сторону труда без его результативности – качества.

Для преодоления возникших противоречий в конце XIX в. сформировалось субъективное **маргинальное направление** в экономике качества на основе **линейной теории предельной полезности** (Пп)<sup>5</sup>, причем категория полезности определялась как количественная мера предпочтения, отдаваемого потребителем товару конкретного качества

$$Пп = \frac{\Delta K}{Q},$$

где  $\Delta K$  – прирост качества;  $Q$  – прирост объема производства.

Главная особенность теории с точки зрения качества заключается в том, что процесс формирования качества и стоимости переносится из сферы производства в сферу обращения, что приводит в конечном счете к абсолютизации спроса<sup>6</sup> [11]. Заслугой маргиналистов стало применение экономико-математических методов и вычислительной техники XX в. в практику анализа рынка и потребительских предпочтений.

Подходы к определению качества изменились с повышением гибкости производственных процессов в начале XX в.: товарный ассортимент расширился; интересы производителей стали концентрироваться на нуждах потребителей; стали широко применяться неценовые формы конкуренции; горизонт планирования расширился; прибыльность стала достигаться за счет удовлетворения спроса.

Товарное производство было предложено рассматривать как кибернетическую<sup>7</sup> [9] систему, состоящую из множества взаимосвязанных объектов (элементов системы), способных воспринимать, запоминать и перерабатывать информацию, а также обмениваться ею<sup>8</sup> [12].

Кибернетическая парадигма качества сформировалась в процессе объединения трех организационно-экономических направлений по обеспечению заданного уровня качества: вначале должна быть создана теория качества, затем на ее основе разработана теория оценки и контроля качества, потом – теория управления качеством.

В этой связи следует затронуть еще одну сторону качества – качество субъекта, т.е. лица, принимающего решение в организации, в том числе решение в области качества. Впервые должное отражение проблемы качества субъекта получили в работах русских философов и экономистов XX в.<sup>9</sup> [13], которые связывали наличие субъекта, его сознания и самосознания, нравственных отношений, деятельности, активности жизненных позиций, духовности, психологических факторов с обязательностью его качества.

С целью повышения экономической эффективности контроля качества массовой продукции в 1920-х гг. в США стали применяться статистические методы. В 1924 г. американский ученый, специалист в области математической статистики В. Шьюхард разработал первую **статистическую карту**.

Он предложил следующее определение качества: «Качество имеет два аспекта: 1) объективные физические характеристики; 2) субъективная сторона: насколько вещь хороша».

Появление и внедрение статистического контроля качества позволили перейти от сортировки и забраковки изделий в производственных условиях на многоуровневую организационно-экономическую структуру обеспечения заданного качества (оценка, контроль и регулирование качества) во взаимосвязи с контролем и регулированием технологических процессов.

В эти же годы сформировалась наука о контроле качества – «технология контроля качества» (quality control engineering), призванная разрабатывать экономико-математические и статистические способы и методы оценки и контроля качества веществ, материалов и изделий на базе критериев качества.

Кибернетическая теория качества нашла свое отражение в 1930-е гг. в трудах советских ученых-экономистов А.А. Богданова и Н.И. Бухарина. Богданов А.А. выдвинул идею создания науки об общих принципах организации – *тектологии*, в которых предвосхитил некоторые положения кибернетики. Попытку математически представить проблему количественного выражения качества (т.е. полезности) продукции в сопоставлении с затратами труда на ее производство предпринял Н.И. Бухарин, предложив формулу измерения (оценки) общественного труда:

$$Пт = \frac{Q_{п}}{З_{м.т} + З_{ж.т} + З_{о.т}},$$

где Пт – критерий оценки качества общественного труда;  $Q_{п}$  – масса продуктов, выраженная в единицах полезности;  $З_{м.т}$ ,  $З_{ж.т}$ ,  $З_{о.т}$  – соответственно единицы «мертвого», «живого» и «общественного» труда.

<sup>5</sup> См. работы У. Джевонса, К. Менгера, Л. Вальраса.

<sup>6</sup> Мостовая Е.Б. Основы экономической теории. М., 1997. 496 с.

<sup>7</sup> Кибернетика – наука об общих закономерностях процессов управления и передачи информации в машинах, живых организмах и обществе (Ожегов С.И., Шведова Н.Ю. Толковый словарь русского языка. М., 2004. 944 с).

<sup>8</sup> Харринтон Дж. Х. Управление качеством в американских корпорациях. М, 1990. 323 с.

<sup>9</sup> См., например, статью философа И.А. Ильина «Спасение в качестве» в журнале «Русский колокол», № 4 за 1928 г., С. 3 – 7, а также работы В.С. Соловьева, Л.П. Красавина, П.Б. Струве.

Кибернетические взгляды А.А. Богданова и Н.И. Бухарина на качество сформировались на основе работ экономистов конца XIX – начала XX вв. (Ж.-Б. Сэя, А. Смита, Д. Рикардо, Е. Бем-Баверка, К. Менгера), а в условиях господствующей идеологии за основу были взяты политэкономические взгляды К. Маркса и Ф. Энгельса.

Однако в отличие от используемого ими понятия «ценность» («Wert») советская политэкономия использовала понятие «стоимость» («Kosten») и сформулировала закон ценности как закон затрат или закон стоимости, и законодательно использовала его в практике ценообразования. Такой подход нанес ущерб экономической науке и народному хозяйству СССР, в котором качество труда и товара недооценивались, а приоритет отдавался измерению затрат на производство.

В 1950-е гг. США и западными странами были достигнуты большие успехи в области качества технологий, контрольно-измерительной и вычислительной техники, средств и систем комплексной автоматизации технологических процессов, особенно в компаниях, работающих на оборону и космос. Это вызвало необходимость решения организационно-экономических проблем оценки, контроля и управления качеством продукции на всех этапах ее создания.

В это время американский экономист А. Фейгенбаум<sup>10</sup> [14] сформулировал системную парадигму качества системного подхода к анализу качества продукции, согласно которой качество продукта формируется на всех этапах его создания и потребления, начиная с процессов изучения требований потребителя, проектирования, производства и заканчивая эксплуатацией, и назвал эту концепцию «комплексным управлением качеством».

Для решения этой задачи широко применялись экономико-математические методы (линейное и динамическое программирование, исследование операций, принципы теории автоматического регулирования, системотехники, теории надежности, инженерной психологии, инженерно-стоимостного анализа), были созданы комплексные системы управления качеством – многоуровневые, интегрированные системы, наиболее экономичным путем удовлетворяющие требования потребителей путем доведения уровня качества до оптимального значения.

Качество должно оцениваться начиная с этапа планирования новой продукции. Последовательность комплексного управления качеством, предложенного А. Фейгенбаумом, представляется следующим образом:

- 1) оценка качества планируемой продукции;
- 2) анализ технико-экономических показателей и планирование работ по обеспечению качества;
- 3) анализ качества работы поставщиков и входной контроль сырья, полуфабрикатов и готовой продукции;
- 4) оценка, контроль и мониторинг качества в ходе производства и регулирования технологических процессов;
- 5) информационно-методическая и семантическая оценка качества;
- 6) разработка эффективных методов и средств оценки и контроля качества;
- 7) обучение, подготовка и переподготовка кадров в области оценки и контроля качества и др.

Применение системного подхода к управлению качеством позволило расширить представление о качестве и методах его обеспечения. Были не только расширены функции оценки и контроля качества в процессе жизненного цикла продукции, они были распределены на все стадии воспроизводственного процесса. Требования к качеству были распространены на этапы маркетинговых исследований, проектирования и технической подготовки производства до оценки качества сырья, полупродуктов и готовой продукции. Посредством управления качеством осуществлялись прямые и обратные связи производителя с внешней средой.

Эволюция системной парадигмы качества происходила на фоне развития структур управления, в том числе управления качеством, перехода от линейно-функциональной структуры (выпуск одного или нескольких однотипных видов продукции) до программно-целевых структур (выпуск новых видов продукции с учетом инновационной деятельности)<sup>11</sup> [15].

Управление качеством состоит из двух взаимосвязанных, но самостоятельно управляемых процессов – обеспечение качества проекта на этапе проектирования и обеспечение качества изготовления на этапе производства.

В условиях рынка потребители все большее значение придают ценности продукта (Цп) и его связи с ценой (Ц), при этом математическая модель данной взаимосвязи формализуется следующим образом:

$$Цп = \frac{К + Н + УО}{Ц},$$

где К – качество; Н – надежность; УО – удобство обслуживания.

Эта модель отражает попытку решения задач определения оптимального уровня качества методами многофакторного анализа, в ходе которого используются экономико-математические модели «целевого программирования». Модель при этом строится на базе распределения приоритетов в достижении различных целей и придания им весовых коэффициентов с учетом совокупности факторов, влияющих на формирование качества, и ограничений, существующих на различных этапах этого процесса.

Поскольку Аристотель, Гегель и К. Маркс описывали качество в философском понимании как непосредственную характеристику непосредственного бытия, можно сделать резонный вывод, что существует не качество, а предметы, обладающие качеством, поэтому следует признать, что «качество есть информация о свойствах объекта».

#### **Выводы.**

1. Выделены этапы развития понятийного аппарата качества, которые включают следующие парадигмы: философскую, механистическую, кибернетическую, системную, информационную и категории: философскую, статическо-экономическую, динамическо-экономическую, статико-динамическую.

2. Предложено определение качества как феноменологической информации отображения собственных характеристик объекта, удовлетворяющих требованиям рыночной конъюнктуры (С. Спиридонов, Е. Герасимова).

3. Рассмотрены основные положения объективной (предметной) теории качества, которая впервые была описана Аристотелем, который, изучая те или иные категории, всегда старался рассмотреть все возможные значения, в которых употребляются категории, или, по крайней мере, указать их. Он выделял: видовые отличия сущности, отдельные проявления предметов, хорошие или дурные образцы действий, состояния сущностей; он разделял внутреннее качество, выраженное

<sup>10</sup> Feigenbaum A.V. Total Quality control. NY; Mc. Graw. Hill Book Co, 1961. 356 p.

<sup>11</sup> Джуран Дж.М. Качество и прибыль // Качество, торговля, экономика: сб. тр. М., 1970. 186 с.

состоянием сущности, и внешне, которое характеризуется видовыми отличиями сущностей и отдельными проявлениями предметов. В XIX в. эти положения были развиты и дополнены исследованиями Г. Гегеля, который считал определяющим моментом качества объекта его свойства и предложил меру оценки качества в виде абстрактно-теоретической категории «количество».

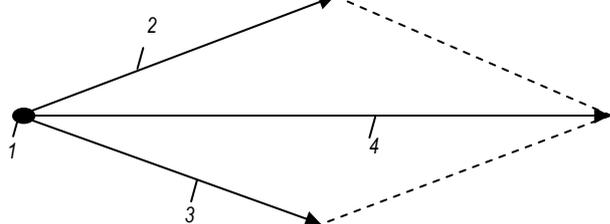
4. Рассмотрены основные положения механистической парадигмы качества, которая зародилась в эпоху развития товарного машинного производства. За основу механистической теории качества было взято положение К. Маркса об объективно существующем внутреннем противоречии товара (как единства потребительной стоимости, способной удовлетворять необходимые потребности) и стоимости (зависящей от качества товара и выраженной через затраты на его производство).

5. Рассмотрены основные положения кибернетической парадигмы качества, в соответствии с которой товарное производство было предложено рассматривать как систему, состоящую из множества взаимосвязанных объектов (элементов системы), способных воспринимать, запоминать и перерабатывать информацию, а также обмениваться ею.

6. Рассмотрены основные положения системной парадигмы качества, согласно которой качество продукта формируется на всех этапах его создания и потребления, начиная с процессов изучения требований потребителя, проектирования, производства и заканчивая эксплуатацией, и назвал эту концепцию «комплексным управлением качеством».

**1.3. Феноменология индикативного отображения качества жизни.** Феноменологическое взаимодействие векторов благосостояния и информации формируют вектор качества жизни (рис. 1.3.1).

Жизненный мир<sup>12</sup> [16] представляет собой мир допредикативного (т.е. дотеоретического, не связанного с логической формой) субъективно-релятивного опыта, анонимно конструированный трансцендентальной субъективностью как мир очевидностей предварительных и постоянно значимых во всяком объективированном опыте в качестве само собой разумеющегося. Жизненным миром охватываются не только мнения, но и общественно-историческая жизнь человека, поэтому он является всеобщим миром совместной жизни. Жизненный мир является центральным понятием поздней феноменологии Э. Гуссерля<sup>13</sup> [17, 18].



**Рис. 1.3.1. Формирование вектора качества жизни:**

1 – турбулентная экономическая среда: окружающий мир жизни (окружающий мир); 2 – вектор экономического благосостояния как экономической динамической категории удовлетворения потребностей, имеющих в ограниченном количестве (продукты и услуги); 3 – вектор информации, феноменологически отражающий качество благосостояния; 4 – вектор качества жизни

Тематизация жизненного мира в феноменологии Гуссерля<sup>14</sup> [19] представляет собой попытку радикального прояснения оснований естественной установки путем рефлексии к «миру доксы», от которого всегда отталкивалось феноменологическое исследование, направляя свой интерес по ту сторону «наивного» мира повседневной и естественнонаучной жизни. Учение о жизненном мире наиболее отчетливо представлено в последнем произведении Гуссерля «Кризис европейских наук и трансцендентальная феноменология». Однако философ не успел разработать его в полном и систематическом виде, оставив большей частью лишь общие характеристики и замечания к проекту построения науки о жизненном мире, что привело к значительным расхождениям в интерпретации этого термина у последователей Гуссерля и исследователей его философии.

Понятие «жизненный мир» раскрывается в «Кризисе»<sup>15</sup> [20] в корреляции с анализом «объективистской» науки. Жизненный мир представлен «объективному миру» науки культурно-исторически в качестве конечно-конкретного мира чувственного опыта окружающих вещей, опыта, мотивированного сугубо практически-ситуационными интересами. Естественнонаучная картина мира, выступающая под титулом «объективной реальности» и образуемая путем идеализации донаучного жизненного мира, заслоняет последний, однако это вовсе не означает, что жизненный мир теряет значимость универсального горизонта, охватывающего собой мир науки так же, как и все другие особые «миры», которые могут быть вычленены из жизненного мира только в абстракции.

Обыкновенно допредикативный опыт жизненного мира переживается неактуализированно. Феноменологический взгляд стремится схватить этот опыт, выявив способы его протекания. В основе допредикативного опыта лежат первичные чувственные созерцания, среди которых ведущую роль играет восприятие. Именно в восприятии вещь дана как «она сама», в своей «пра-оригинальности». В чувственном восприятии проявляется наиболее фундаментальный, а именно телесный, пласт жизненного мира. Сама возможность чувственного опыта связана с живой телесностью испытывающего и активно действующего субъекта. Согласно Гуссерлю, мы выступаем одновременно субъектами, конституирующими мир в сознании, и объектами жизненного мира среди других его объектов. Научная деятельность, как и всякая другая человеческая деятельность, является одной из практик внутри жизненного мира. Ученый не только приходит в мир науки из своего

<sup>12</sup> Словарь философских терминов / науч. ред. проф. В.Г. Кузнецова. М.: «Инфра-М», 2004. 73 с.

<sup>13</sup> Гуссерль Э. Кризис европейских наук и трансцендентальная феноменология // Вопросы философии. 1992. № 7; Гуссерль Э. Начало геометрии. Введение Жака Деррида. М.: Прогресс, 1996.

<sup>14</sup> Husserl E. Die Krisis der euro-paischen Wissenschaften und die transcendente Phenomenologie (Husserliana, 6). Den Haag, 1976 (сокр. русский перевод: Гуссерль Э. Кризис европейских наук и трансцендентальная феноменология // Вопросы философии. 1992. № 7

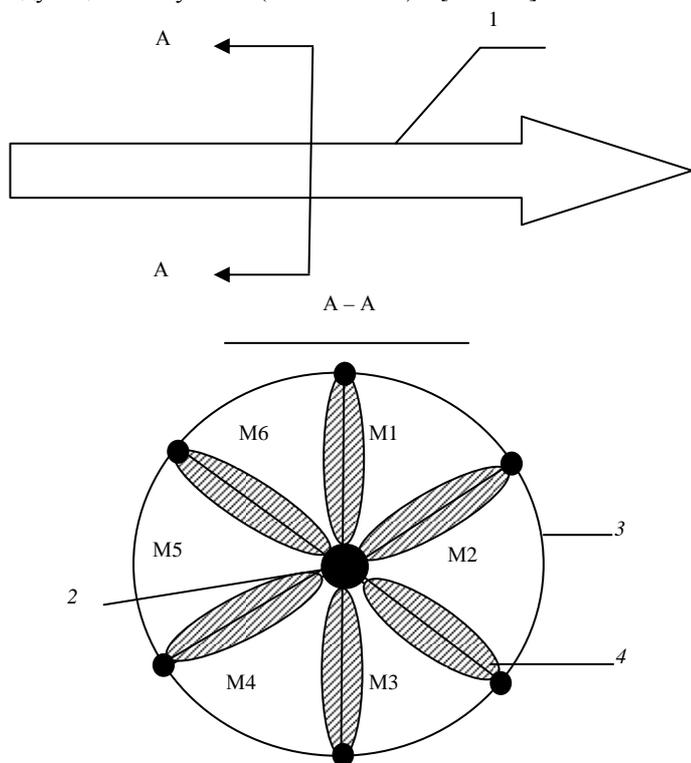
<sup>15</sup> Husserl E. Die Krisis... Erganzungband (Husserliana, 29). Den Haag, 1992.

жизненного мира, но и в процессе научной работы постоянно использует те интуиции, в которых всегда уже представлен жизненный мир<sup>16</sup> [18].

Понятие жизненного мира (мира повседневности) играет так же значительную роль в основанной А. Шюцем<sup>17</sup> [21] феноменологической социологии.

Жизненный мир как турбулентная экономическая среда, проявляется через потоки информации (с учетом ее асимметрии) о его собственных характеристиках, формируя при этом качество жизни (рис. 1.3.2).

При анализе информационных подпространств  $M_1, M_2, \dots, M_6$  в контексте пространства вектора качества жизни  $I$  (как экономической системы) (рис. 1.3.2) целесообразно использовать концепцию расслоенного пространства, которая базируется на следующих постулатах (положениях)<sup>18</sup> [22 – 29].



**Рис. 1.3.2 Информационный вектор качества жизни:**

$I$  – турбулентный информационный поток (вектор);  $A - A$  – сценарная модель качества жизни;  $2$  – ядро модели на базе системного взаимодействия феноменологий качества и информации;  $3$  – институциональная оболочка;  $M_1, M_2, \dots, M_6$  – информационные потоки компонентов качества жизни как динамической экономической категории;  $4$  – зоны синергизма,<sup>19</sup> определяющие качество информационной турбо-среды

1. Существует лабораторное пространство как совокупность точек. Оно отражается координатами, которые являются параметрами экономической системы, существующими для экономического наблюдателя всех уровней.

2. Указанное лабораторное пространство сопряжено с другими пространствами (слоями), состоящими из точек, координаты которых отражают параметры, скрытые от большинства наблюдателей. Такие слои являются мнимыми для них, но лабораторными для отдельных исследователей.

3. Дифференциальное восприятие экономических явлений есть естественный процесс, определяющий расслоение единого экономического пространства.

4. Явление дифференциации вызывает различные направления исследования экономических процессов, проявляющиеся в наличии множества экономических течений, стабилизированных экономическими школами.

5. Для полного описания любой жизнеспособной и развивающейся системы необходимо представить ее расположенной одновременно в разных подпространствах (слоях) некоторого объемлющего расслоенного пространства.

6. Пространственно-временная структура системы в слоях объемлющего расслоенного пространства при любых сколь угодно кардинальных различиях подчинена единому для всех слоев закону: для всех жизнеспособных экономических систем существуют пространственные изменения, при которых данная система в разных слоях объемлющего пространства имеет взаимосогласованные, но разные пространственно-временные параметры.

<sup>16</sup> Гуссерль Э. Начало геометрии. Введение Жака Деррида. М., 1996.

<sup>17</sup> *Analecta Husserliana*. Vol. 2: The late Husserl and the idea of phenomenology. Dordrecht, 1972; Schutz A. *Collected papers*. Vol. 1 – 3. The Hague, 1962 – 1966.

<sup>18</sup> Зинг В.Г. Синергетическая экономика: время и перемены в нелинейной экономической теории. М.: Мир, 1999; Капица С.П., Курдюмов С.П., Малинецкий Г.Г. Синергетика и прогнозы будущего. М.: Наука, 1997; Малинецкий Г.Г. Хаос, структуры, вычислительный эксперимент. Введение в нелинейную динамику. М.: Наука, 1997; Петерс Э. Хаос и порядок на рынках капитализма. Новый аналитический взгляд на циклы, цены и изменчивость рынка. М.: Мир, 2000; Пригожин И. Стенгерс И. Порядок из хаоса. М.: Прогресс, 1986; Пригожин И. Стенгерс И. Время, хаос, квант. М.: Прогресс, 1994; Хикен Г. Синергетика. М.: Мир, 1980; Хакен Г. Синергетика. Иерархия неустойчивостей в самоорганизующихся системах и устройствах. М.: Мир, 1985.

<sup>19</sup> Синергетика – наука о развитии и самоорганизации сложных систем, развивающая междисциплинарные подходы: тектологии А.И. Богданова, теории систем Л. фон Берталанфи, кибернетики Н. Винера.

7. По отношению к данному подпространству или слою любое дополнительное к нему подпространство, входящее в полное объемлющее пространство, всегда находится в мнимой области. Мнимая область в этом случае – не формально-математический прием, а реальная структурная особенность всех жизнеспособных и развивающихся систем.

8. Между пространствами-слоями или между базой данного расслоения и слоем возможна связь лишь по каналу информации. По нему идут не только сведения о процессах, протекающих в пространстве источника информации, но и сигналы, управляющие общими событиями.

9. Развитие жизнеспособной экономической системы реализуется резким возрастанием информационного потока, несущего отрицательную энтропию. Если этот поток доминирует над производством положительной энтропии, то система становится способной к самоорганизации.

10. Просачивание по каналу информации сигнала, несущего положительную энтропию, или обрыв канала информации, несущего отрицательную энтропию, ведут к болезни (дисфункции) или гибели системы.

Принципы с пятого по седьмой характеризуют условия устойчивости экономической системы, ее жизнестойкости. Но для того, чтобы система была жизнеспособной во времени, а не только устойчивой в данный момент, она должна удовлетворять определенным условиям стойкости в процессе жизни и способности не просто к развитию, но и к саморазвитию.

Принципы с восьмого по десятый регламентируют условия, необходимые и достаточные для того, чтобы система стала саморазвивающейся, так как саморазвитие – один из основных принципов жизнеспособной системы.

Перечисленные принципы существенно ограничивают бесконечное множество решений, содержащихся в уравнениях математических теорий: динамических систем, расслоенных пространств, отображений и других используемых для исследования систем.

Качество жизни как динамическая экономическая система (динамическая экономическая категория) в процессе саморазвития на базе информационной парадигмы качества идентифицируется через следующие этапы:

**Формирование терминосистемы «качество жизни».** В рамках теории качества жизни термины образуют терминосистему. Термины можно определить как словосочетания метаязыка науки и приложений научных дисциплин, обозначающие специфические реалии конкретных областей практической деятельности человека. Обычно понятие термина задается через его свойства, реализуемые в терминосистеме. Ядром лексики того или иного метаязыка науки является терминология, представляющая собой относительно замкнутую систему, состав которой определяется сферой научной области специалистов, пользующихся этим подязыком. Терминосистемы возникают на определенном этапе развития общества в ответ на его запросы и как особая форма реагирования языка на процессы познавательной и профессиональной деятельности. Таким образом, ряд представителей общества «оказывается в уникальной ситуации, позволяющей воздействовать на язык как на национальном, так и на международном уровнях»<sup>20</sup> [30].

Общеизвестно, что расчленение действительности на отдельные объекты (элементы) осуществляется при помощи языковых единиц, поскольку лексическая система языка адекватна структуре мышления. Специфика отражения действительности наиболее четко проявляется в социально-экономических терминосистемах, одной из которых является терминология качества. При этом автор считает важным следовать принципиальным положениям терминологии<sup>21</sup> [31, 32] как научной дисциплины. Во-первых, определение термина должно как можно более точно и полно описывать понятие, отражающее сущность явления. К этому следует добавить, что в определении, кроме сущности явления, часто указываются какие-либо его важные особенности. В этом случае нужно точно разграничивать, где говорится о сущности явления, а где – о его особенностях. Во-вторых, исходя из иерархической связи между понятиями определение термина в прикладном значении не должно противоречить значению фундаментальному. В противном случае это неизбежно приведет к путанице в его понимании. На наш взгляд, ярким примером такой путаницы служит определение понятия «качество». В-третьих, при заимствовании иноязычной терминологии нужно соблюдать принципы и условия такого заимствования. Речь, в частности, идет о том, что при заимствовании недостаточно упорядоченной терминологии в нее нужно вносить профессиональные (экспертные) уточнения.

В табл. 1.3.1 приведена терминология качества жизни, отвечающая принципам информационной парадигмы качества.

Система понятий любой отрасли науки обусловлена характером познавательной деятельности специалистов, отождествлением и разграничением в ходе этой деятельности явлений окружающей действительности, их классификацией. Поскольку любое явление действительности, в том числе и действительности экономической, представляет собой совокупность различных компонентов, которые находятся во взаимосвязи, то цель научной классификации – установление взаимосвязи между отдельными явлениями действительности на основе общности или различий составляющих их компонентов. Расчлняя и объединяя части, стороны предмета, специалист оперирует терминами, организуя их, как и понятия, в четкую классификационную схему. Вот почему создание терминологических словарей можно рассматривать как основу базы данных той или иной науки. Именно она показывает характер изменений в системе научных понятий, точки возникновения языковых новаций, которые, в свою очередь, отражают направление изменений в научной и профессиональной сферах.

Для того чтобы дефиниция была точной и отражала бы все системные связи термина в терминосистеме, необходимо помнить о том, что значение слова и термина всегда складывается из составляющих, которые в лингвистике обозначаются термином «сема». Наличие об

### 1.3.1. Терминология качества жизни, отвечающая принципам информационной парадигмы качества

Термин	Определение
--------	-------------

<sup>20</sup> Динес А.А. Экстралингвистическая обусловленность некоторых терминообразовательных процессов // Язык и общество. Вып. 9. Саратов, 1993. С. 25

<sup>21</sup> Лотте Д.С. Основы построения научно-технической терминологии. Вопросы теории и методики. М., 1961.; Мельников Г.П. Основы терминоведения. М., 1991.

Качество (динамическая экономическая категория)	Информация феноменологического отображения собственных характеристик объекта качества, удовлетворяющих требованиям рыночной конъюнктуры
Качество жизни (динамическая экономическая категория)	Феноменологическая информация индикативного отображения собственных характеристик благосостояния, свободы социального и духовного развития человека, общества и жизненного мира
Индикативное отображение качества жизни	Идентификация собственных характеристик качества жизни с помощью индикаторов качества жизни
Система менеджмента качества жизни	Информационная интегративная система индикативного отображения и управления характеристиками качества благосостояния, свободы, социального и духовного развития человека, общества и жизненного мира
Обеспечение качества жизни	Подсистема системы менеджмента качества жизни, направленная на создание уверенности, что индикативные требования к качеству жизни будут выполнены
Улучшение качества жизни	Подсистема системы менеджмента качества, направленная на увеличение способности выполнять индикативные требования к качеству жизни
Планирование качества жизни	Подсистема системы менеджмента качества жизни индикативного отображения миссии (предназначения), видения (целепологания) и кредо (корпоративная культура), планов качества жизни
Результативность процессов качества жизни	Информационная степень индикативной реализации планов качества жизни
Эффективность процессов качества жизни	Информационная взаимосвязь между индикативным результатом и качеством использованных ресурсов

щих сем в значении термина обуславливает соотношенность терминов по роду и виду, что является важным критерием систематизации и упорядочения терминосистем.

Важнейшую роль в организации значения слова играют так называемые «архисемы». Именно они образуют узловые пункты в классификации слов<sup>22</sup> [33]. Архисемам подчинены уточняющие, дифференциальные семы, которые создают индивидуальность значения слова. Таким образом, семная структура значения носит иерархический характер.

Таким образом, любую систему понятий и терминов можно формализованно представить в виде схемы, состоящей из вертикальных и горизонтальных рядов. Первые отражают дифференциацию родовых понятий на видовые и подвидовые, вторые – дифференциацию видовых понятий внутри определенного класса понятий.

Установление родовидовых отношений предполагает выявление интегральных и дифференциальных семантических признаков. В этом случае дифференциальный признак «можно рассматривать как модель, по которой строится видовое отличие и по которой это видовое отличие модифицируется»<sup>23</sup> [33]. Степень дифференциации бывает различной. Дифференциация может проходить в несколько этапов, в каждом из которых интегральный признак обрастает все новыми дифференциальными признаками. Чем больше дифференциальных признаков получает понятие, тем дальше оно отодвигается от ядра понятийного поля. Эта дифференциация понятий отражается и на языковой структуре термина, который при обозначении видового (подвидового) понятия часто приобретает вид составного.

Следуя при моделировании системы понятий терминологии на логико-понятийной основе за научной классификацией, необходимо учитывать и то, что объекты действительности внутри каждой отрасли знания могут быть классифицированы по нескольким основаниям и все эти классификационные признаки необходимо учитывать при построении дефиниции того или иного специального понятия.

Таким образом, главным для формирования значений терминов может считаться фактор логический – связь терминов с определенными понятиями как формой мышления, отражающей явления действительности.

Наиболее сложным представляется определение семантического инвентаря, под которым понимается «определенным образом упорядоченный перечень всех семантических объектов определенного класса, зафиксированных с помощью некоторого метаязыка с заданной точностью и эксплицитностью. Как подсказывает практика, в инвентарях могут

<sup>22</sup> Канделаки Т.Л., Самбурава Г.Г. Вопросы моделирования систем значений упорядоченных терминологий // Современные проблемы терминологии в науке и технике. М., 1969. С. 26.

<sup>23</sup> Канделаки Т.Л., Самбурава Г.Г. Вопросы моделирования систем значений упорядоченных терминологий // Современные проблемы терминологии в науке и технике. М., 1969. С. 26.

фиксироваться семантические единицы и их классы, семантические отношения, семантические комплексы и последовательности семантических комплексов»<sup>24</sup> [34].

В терминологической работе связи между понятиями основываются на иерархических отношениях между признаками видов таким образом, чтобы наиболее экономное описание понятия образовывалось путем наименования его видов и описания признаков, отличающих его от стоящих выше или соподчиненных понятий<sup>25</sup> [35]. Принятое в ГОСТ Р ИСО 9000–2008 графическое представление понятий менеджмента качества побудило автора не отходить от данного принципа и дополнить принятую терминосистему уточненными и предлагаемыми понятиями.

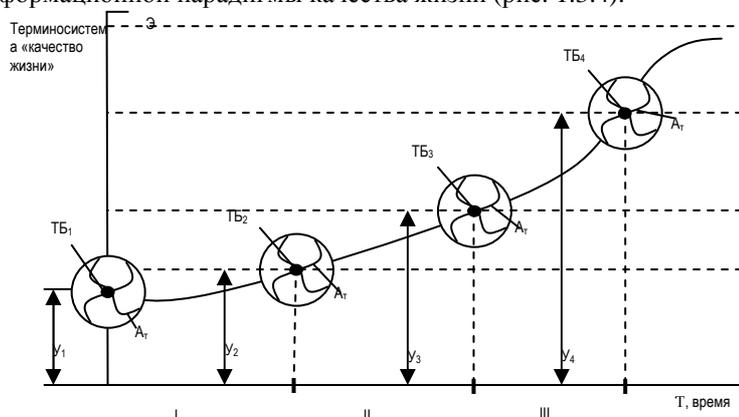
Предлагаемая терминосистема, по мнению автора работы, позволяет систематизировать понятийный аппарат менеджмента качества жизни с учетом принципов информационной парадигмы качества.

Более того, развитие терминосистемы производится по S-образной кривой развития (рис. 1.3.3) с соответствующими точками бифуркации по временной координате в ограничениях парадигм качества жизни.

Информация индикативного отображения качества жизни трансформируется в системах менеджмента качества жизни по шести каналам.

1. Информация по метрическому составу потребительской корзины в соответствии с Федеральным законом № 44ФЗ от 31.03.2006 «О потребительской корзине в целом по Российской Федерации» (компонента М1 качества жизни) (см., например, табл. 1.3.2).

Идентификация метрик состава потребительской корзины производится в соответствии с Федеральным Законом «О техническом регулировании». Качество потребительской корзины реализуется в периодическом соответствии с S-образной траекторией изменения жизненной среды в динамическом институциональном потоке-коридоре в силу действия информационной парадигмы качества жизни (рис. 1.3.4).



**Рис. 1.3.3. Кривая развития терминосистемы «качество жизни»:**

I – II – III – парадигмы качества жизни; Э – эталонная терминосистема; ТБ<sub>1</sub>, ТБ<sub>2</sub>, ТБ<sub>3</sub>, ТБ<sub>4</sub> – точки бифуркации, вызванные турбулентной экономической жизненной средой обитания терминосистемы через семейство индикативных стандартов; А<sub>1</sub> – аттракторы, как траектории перехода от разрыва развития терминосистемы на S-образную кривую развития; Y<sub>1</sub>, Y<sub>2</sub>, ... Y<sub>i</sub>, i = 1, n – уровни терминосистемы качества жизни

### 1.3.2. Метрика состава потребительской корзины (2008 г.)

Наименование	Единица измерения	Объем потребления (в среднем на одного человека в год)		
		Трудоспособное население	Пенсионеры	Дети
<b>1. Продукты питания</b>				
Хлебные продукты (хлеб и макаронные изделия в пересчете на муку, мука, крупы, бобовые)	кг	133,7	103,7	84,0
Картофель	кг	107,6	80,0	107,4
Овощи и бахчевые	кг	97,0	92,0	108,7
Фрукты свежие	кг	23,0	22,0	51,9
Сахар и кондитерские изделия в пересчете	кг	22,2	21,2	25,2

<sup>24</sup> Городецкий Б.Ю. Проблемы и методы современной лексикографии / Новое в зарубежной лингвистике. М., 1983. Вып. XIV. С. 13.

<sup>25</sup> ISO 9000:2008. Quality management systems – Fundamentals and vocabulary.

на сахар				
Мясопродукты	кг	37,2	31,5	33,7

Продолжение табл. 1.3.2

Наименование	Единица измерения	Объем потребления (в среднем на одного человека в год)		
		Грудоспособное население	Пенсионеры	Дети
Рыбопродукты	кг	16,0	15,0	14,0
Молоко и молокопродукты в пересчете на молоко	кг	238,2	218,9	352,2
Яйца	шт.	200,0	180,0	193,0
Прочие продукты (соль, чай, специи)	кг	4,9	4,2	3,6

*2. Непродовольственные товары*

Верхняя пальтовая группа	шт./лет	3/7,6	3/8,7	3/2,6
Верхняя костюмно-платьевая группа	шт./лет	8/4,2	8/5,0	11/2,0
Белье	шт./лет	9/2,4	10/2,9	11/1,8
Чулочно-носочные изделия	пар/лет	7/1,4	4/1,9	6/1,3
Головные уборы и галантерейные изделия	шт./лет	5/5,0	4/5,6	4/2,8
Обувь	пар/лет	6/3,2	6/3,5	7/1,8
Школьно-письменные товары	шт./лет	3/1,0	3/1,0	27/1,0
Постельное белье	шт./лет	14/7,0	14/7,0	14/7,0
Товары культурно-бытового и хозяйственного назначения	шт./лет	19/10,5	19/10,5	19/10,5
Предметы первой необходимости, санитарии и лекарства	% от общей величины расходов на непродовольственные товары в месяц	10	15	12

*3. Услуги*

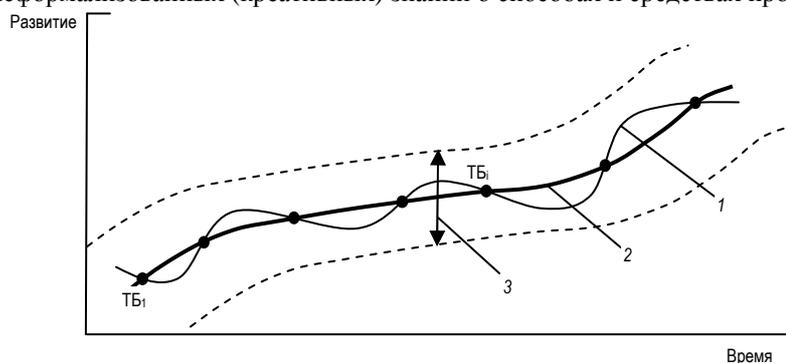
Жилье	м <sup>2</sup> общей площади	18	18	18
Центральное отопление	Гкал в год	6,7	6,7	6,7
Холодное и горячее водоснабжение и водоотведение	л в сутки	285	285	285

Продолжение табл. 1.3.2

Наименование	Единица измерения	Объем потребления (в среднем на одного человека в год)		
--------------	-------------------	--	--	--

		Грудоспособное население	Пенсионеры	Дети
Газоснабжение	м <sup>3</sup> в месяц	10	10	10
Электроэнергия	кВт/ч в месяц	50	50	50
Транспортные услуги	поездок в год	619	150	396
Услуги культуры	% от общей величины расходов на услуги в месяц	5	5	5
Другие виды услуг	% от общей величины расходов на услуги в месяц	15	15	15

2. Информационный инструментарий идентификации качества жизни в виде информационных технологий (компонента М2 качества жизни). При этом технология качества жизни рассматривается как совокупность формализованных и неформализованных (креативных) знаний о способах и средствах проведения и сопровождения процессов



**Рис. 1.3.4. Динамические характеристики качества жизни:**

1 – качество потребительской корзины; 2 – траектория развития жизненной среды; 3 – информационный поток жизненной среды; ТБ<sub>*i*</sub> – точки бифуркации, *i* = 1, *n*

качества жизни. Информационная технология процессов качества жизни должна отвечать следующим требованиям:

- а) высокая степень расчлененности процесса на стадии (фазы);
- б) системная полнота (целостность) процесса, которые должен включать весь набор индикаторов, обеспечивающих необходимую завершенность действий человека в соответствии с его миссией, видением и кредо;
- в) регулярность процесса и однозначность его фаз, позволяющая применить средние величины при характеристике этих фаз, следовательно, их стандартизацию и сертификацию.

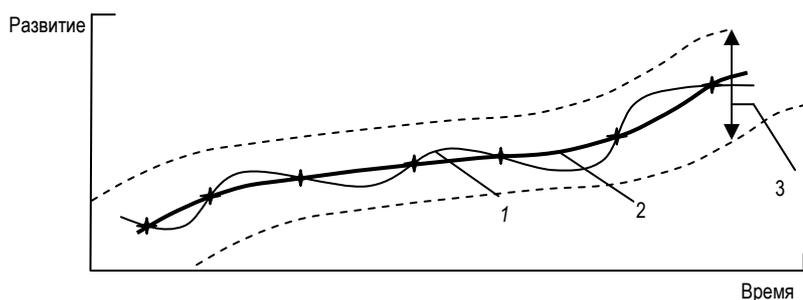
Вероятно, следует подчеркнуть два аспекта, содержащихся в приведенном выше определении, но особо не выделенных:

- а) технология неразрывно связана с процессом, т.е. с совокупностью действий, осуществляемых во времени;
- б) информационный процесс осуществляется в системах искусственных, созданных человеком для удовлетворения каких-либо потребностей.

На рисунке 1.3.5 приведена траектория развития инструментария информационных технологий.

3. Качество человека посредством индикативного отображения человеческого капитала, способного перерабатывать формализованные знания и производить неформализованные (креативные) знания для повышения качества жизни (компонента М3 процессов качества жизни).

Переход к постиндустриальному обществу предполагает развитие производства по пути усиления роли науки как непосредственной производительной силы, выход на первый план научных знаний, информацию духовных благ, решающее значение в котором приобретают соци



**Рис. 1.3.5. Динамика инструментария процессов качества жизни:** 1 – траектория развития инструментария; 2 – кривая изменения жизненной среды; 3 – информационный коридор; × – точки бифуркации с соответствующими аттракторам

ально-духовные потребности человека (в образовании, культуре, творческой самореализации, здоровой окружающей среде и т.п.) [40, 41].

В связи с тем, что в постиндустриальном обществе возникают новые экономические доминанты развития – знание и человек как носитель этого знания, происходят глубинные изменения общества. В постиндустриальном обществе на смену «человеку рациональному» и материальным ценностям приходит «человек творческий» и, соответственно, нематериальные активы – знания, идеи, открытия, интеллект, а в качестве ведущих ресурсов социально-экономического развития выступают наука и информация, информационные, телекоммуникационные и другие наукоемкие технологии.

На современном этапе развития мирового социума изменяется значимость человеческого фактора. Если в индустриальной экономике наблюдается тенденция к минимизации участия индивида в технологических процессах, то в условиях перехода к постиндустриальному обществу усиливается значение персональных качеств и способностей человека, таких как информационная и инновационная восприимчивость, коммуникабельность, обучаемость и креативность. В результате трансформируются традиционные и возникают совершенно новые формы человеческой деятельности. Происходит активный процесс формирования человеческого капитала общества, что проявляется в получении нового знания, опыта и навыков. Обязательное условие современного этапа экономического развития – постоянное обучение, повышение квалификации, профессиональная переподготовка.

Однако, процесс становления постиндустриального общества приводит к обострению целого ряда проблем (прежде всего проблемы социального неравенства), характерных и для индустриальной экономики, хотя и переводит их в другую плоскость. С одной стороны, расширенное воспроизводство человеческого капитала выступает условием становления постиндустриального общества, а, с другой стороны, постиндустриальная экономика формирует основы для жесткой системы социального неравенства. Это обусловлено двумя факторами: во-первых, интеллектуальные и творческие способности глубоко индивидуальны и людей, ими обладающих и играющих ключевую роль в постиндустриальном обществе не может быть много; а, во-вторых, отсутствие доступа к образованию или его низкое качество, обусловленное низким уровнем жизни населения и неэффективностью социальной политики, ведет к тому, что потенциал человека может быть не раскрыт. Совокупность этих двух факторов формирует жесткую систему неравенства, с низким уровнем мобильности, существование которой препятствует обеспечению равного доступа к минимально необходимому набору общественных благ и услуг, а, следовательно, и расширенному (прежде всего с точки зрения качественного уровня) воспроизводству человеческого капитала.

Вышеперечисленное позволяет обосновать, что в условиях постиндустриального общества возрастает роль государства в создании условий, призванных содействовать развитию способностей человека, их реализации в той мере, в которой этого желает сам человек. И хотя в дальнейшем степень личного успеха зависит только от уровня развития способностей и усилий, затраченных на их реализацию, тем не менее, человек будет ориентирован на значительную отдачу и постоянное совершенствование, только если он уверен в том, что каждый индивидум имеет равные стартовые возможности, что способствует эффективному воспроизводству человеческого капитала. В исследовании обосновано, что этим целям в наибольшей степени соответствует державная экономическая политика.

Построение державной экономической политики предполагает развитие такого государства, которое имеет все возможности для сохранения своей независимости и самостоятельного существования, т.е. все, что обеспечивает самодостаточность государства (незыблемость власти и политического режима, сохранность территориальных границ, защиту суверенитета и «национальные интересы») и воспроизводство собственного человеческого капитала суверенного государства (развитая система здравоохранения, доступность образования, гарантия занятости населения, сохранение духовно-нравственных и культурных ценностей).

Именно державная экономическая политика выступает новым этапом в развитии экономической политики государства (рыночное хозяйство, социально-ориентированная экономика) и обеспечивает оптимальные условия для реализации потенциала человека посредством соблюдения принципа формирования условий для гармоничной реализации интересов каждого человека при сохранении приоритета национально-государственных интересов.

Реализация державной экономической политики способствует обеспечению мирового порядка на основе многополярности и реализации собственных экономических интересов, учитывающих интересы других стран. Державная экономическая политика призвана обеспечить формирование благоприятного пространства общественных возможностей, создающее оптимальные условия для развития социальной активности граждан, устойчивых связей и отношений в рамках социальной организации общества.

Сутью державной экономической политики является сохранение собственных специфических экономических интересов в перманентном многополярном мире во благо достижения своих высших целей и приоритетов развития, но не в ущерб и не за счет разрушения суверенитета других государств, ущемления их национально-государственных интересов. При этом конкретные формы и механизмы реализации державной экономической политики строятся на принципе гармонии интересов каждого человека, каждой национальной и социальной группы, каждого народа с национальными интересами суверенного государства.

Формирование «постиндустриального общества», создание технопарков, свободных экономических зон – это показатели нового качества государственной экономической политики в современной России и показатели наметившейся цивилизационной устойчивости. С развитием институтов гражданского общества формируется системная взаимоуравновешивающая и взаимодополняющая структура – «государственность-гражданственность». Не только у страны в целом, но и у каждого гражданина появляется чувство собственного достоинства и самоуважения, уважения к ценностям своей страны.

Именно реализация державной экономической политики будет способствовать формированию в обществе условий, способствующих расширенному воспроизводству человеческого капитала, выступающих детерминантами его развития, в том числе:

- укрепление вертикали власти как гаранта прав и свобод личности;
- оптимизация структуры инвестиций в человеческий капитал при сохранении тенденции к увеличению их объема;
- обеспечение высокого уровня экономической свободы при сохранении координирующей и социальной роли государства;
- гармонизация экономических интересов как внутри национального хозяйства, так и во взаимодействии с другими государствами.

Российская Федерация обладает значительным ресурсным потенциалом для развития, причем не только природным (так по данным размещенным в докладе ПРООН среди 177 стран в 2005 г. Россия находилась в группе с высоким уровнем развития человеческого потенциала и занимала 67 место (0,802) из 177)<sup>26</sup> [36].

Однако, давая оценку воспроизводству человеческого капитала в Российской Федерации нужно отметить его относительно неудовлетворительный уровень. Практически все параметры, отражающие качество и характер воспроизводства человеческого капитала, отстают от современных требований (табл. 1.3.3), причем говорить об их возможном стабильном росте вряд ли возможно.

Таким образом, можно говорить о том, что анализ динамики показателей здоровья и демографии, занятости, уровня и качества жизни, миграции, образования в современной России позволяет сделать вывод о несовершенстве принимаемых государственных мер по обеспечению расширенного воспроизводства человеческого капитала. Речь идет, прежде всего, о том, что положительные тенденции в сфере воспроизводства человеческого капитала свидетельствуют о его количественном увеличении (приток мигрантов, появление естественного прироста населения) при сохранении устойчивой тенденции к снижению его качественных показателей (падение показателей здоровья и, как следствие, продолжительности жизни населения, старение населения, «отток» высокообразованных граждан).

Основными негативными факторами, которые будут оказывать отрицательное влияние на воспроизводство человеческого капитала в ближайшее время, будет дальнейший рост социальной дифференциации населения, фактический перевод образования и медицинской помощи на платную основу и снижение их качества, неудовлетворенность уровнем пенсионного обеспечения и недостаточные темпы роста заработной платы, прежде всего в бюджетной сфере. Особую проблему представляет собой падение качества жизни в сельской местности и в малых городах с градообразующими предприятиями.

В то же время достаточно высокий образовательный потенциал населения, престижность образования и научной деятельности в обществе создают положительные предпосылки для воспроизводства человеческого капитала.

Из анализа этих причин следует исходить в формировании и проведении адекватной нынешним условиям экономической политики, которая должна быть направлена на создание новой модели развития и жизнеустройства страны и способствовать активному воспроизводству человеческого капитала в России. При проведении такой политики государством необходимо учитывать внешние и внутренние комплексы факторов, которые противодействуют или способствуют социально-экономическому развитию. В данных условиях, для российской экономики приоритетной задачей выступает проведение такой экономической политики, которая будет ориентирована на достижение высоких темпов интенсивного экономического развития и обеспечит на его основе высокий уровень благосостояния населения. Это будет способст

### 1.3.3. Динамика показателей, определяющих характер воспроизводства человеческого капитала [37 – 39]

Положительные тенденции	Отрицательные тенденции	Причины
<i>Здоровье и демография</i>		
1. Число родившихся детей в 2009 г. – самое высокое после 1991 г. (1764,0 тыс. человек). Доля вторых и третьих рождений увеличилась до 42%. 2. В августе 2009 г. в России впервые за последние 15 лет зафиксирован естественный прирост населения, который составил 1 тыс. человек	1. По индикаторам здоровья населения Россия занимает 127-е место в мире, а по интегральной оценке системы здравоохранения – 130-е место из 177 стран. 2. Уменьшение ожидаемой продолжительности жизни (1990 г. – 100 место в мире (69,2 года) в 2008 г. – 129 место (67,9 лет)) 3. Депопуляция населения. Доля лиц в возрасте 60 лет и старше составляет в России почти 17%. 4. Высокий уровень смертности населения (148,2 млн. чел на 01.01.91 (начало перестройки), 142 млн. человек на 01.01.2008)	Улучшение ситуации с продолжительностью жизни не происходит во многом из-за долговременного массового накопления неблагоприятных изменений в общественном здоровье населения, неудовлетворительного развития социальной сферы и состояния базовой медицины. Реализуемый Правительством РФ национальный проект «Здоровье» неадекватен по объемам затрат и ожидаемым результатам от них. Растет доля платных медицинских услуг. Объем личных расходов населения на медицину составляет 40 ... 45% совокупных затрат на медицинскую помощь (государственных и личных). Более 50% населения платят за лечение в стационарах, 30% – за амбулаторно-поликлиническую помощь
<i>Миграция</i>		
За годы реформ наша страна вошла в тройку ведущих мировых центров иммиграции. В среднем за год иммиграция в США составила 925 тыс. человек, в Германии – 865 тыс. человек, в России – 691 тыс. человек	Высокая эмиграция (в 1992 г. – 673 тыс. человек, в настоящее время отток населения и рабочей силы из России составляет 107 тыс. человек в год). Общие потери России от «утечки умов» только в первой половине 1990-х гг. равнялись ежегодно от 25 до 33 млрд. долл. Сегодня специалисты оценивают эти потери в 45 млрд. долларов в год	Миграционный приток позволил более чем наполовину компенсировать естественную убыль населения, что, однако, не компенсирует в качественном отношении российские потери человеческого капитала. Среди трудовых мигрантов из России доля высококвалифицированных специалистов составляет до 1/3. Основной поток же иммигрантов составляют жители бывших союзных республик, которые чаще всего используются в качестве «рабочих рук», на них

<sup>26</sup> Доклад о развитии человека 2007/2008. Борьба с изменениями климата: человеческая солидарность в разделенном мире / пер. с англ. М.: Издательство «Весь мир», 2007.

Положительные тенденции	Отрицательные тенденции	Причины
<i>Образование</i>		
По уровню развития образования Россия является одной из стран-лидеров: уровень грамотности взрослого населения в России составляет 99,6% и является одним из самых высоких в мире, среднее образование имеют 95% населения	1. Снижение доступности и качества образования. Если в США бюджетные расходы на образование сегодня превышают 2 тыс. долларов на душу населения, то в России составляют около 2 тыс. р., т.е. уступают американскому показателю почти в 30 раз. 2. Значительно сократились масштабы среднего специального и начального профессионального образования	Бюджетное финансирование образования в реальном выражении резко снизилось и составляет менее половины дореформенного уровня. Расширение платности затрудняет доступ к качественному образованию для широких слоев населения. Национальная стратегия развития финансирования образования идет в разрез с общемировыми тенденциями и не способствует укреплению конкурентоспособности страны
<i>Занятость</i>		
В качестве положительной тенденции, соответствующей потребностям современного этапа развития общества, выступает увеличение занятых в сфере услуг в частном секторе	1. Рост числа безработных, сокращение количества занятых в экономике. В начале осени 2008 г., согласно данным Федеральной службы РФ по труду и занятости, не имели занятости 4,7 млн. человек, а к концу осени 2009 без работы остались уже 6,1 млн. человек – 8,1% экономически активного населения. 2. В развитых странах пик заработков работников приходится на возраст 50 – 55 лет, в России – 35 – 40 лет, т.е. значительная часть человеческого капитала просто не используется	У значительной части российских работников полученное образование является избыточным по отношению к тем видам труда, которыми они заняты
<i>Уровень и качество жизни</i>		
Повышение темпов роста реальных располагаемых доходов населения в 70,8654 унции. В 2010 г. существенно увеличено пенсионное обеспечение путем введения механизма повышения денежной оценки прав пенсионера (валоризация) Среднемесячная заработная плата в 2009 г. составила 18 785 р. и по сравнению с 2009 г. выросла на 8,5%	1. В мировом рейтинге стран по уровню жизни в 2009 г. Россия занимала 71 место. По мнению ООН качество жизни в нашей стране ухудшается: в индексе развития человеческого потенциала, составленном за 2007–2008 гг., Россия находилась в 2005 – на 62-м, а в 2008 г. на 68-м месте. 2. Высокий уровень дифференциации населения по доходам. Если в 1990 г. доходы 10% высоко- и малообеспеченного населения различались в 4,4 раза, то сегодня это различие выросло до 14 раз	Процессы выравнивания уровня и качества жизни тормозятся из-за огромного разрыва в заработной плате не только по региональному, но и по отраслевому признаку. Самая низкая заработная плата в отраслях социальной сферы – образовании, здравоохранении, культуре, науке, сельском и лесном хозяйстве, легкой промышленности и машиностроении. Значительно превышает среднюю заработную плату оплата труда в газовой, нефтедобывающей и нефтеперерабатывающей промышленности, цветной металлургии

\* На основе обобщенных данных Госкомстата России, Министерства здравоохранения и социального развития сайтов polit.ru и owl.ru, а также данных, представленных в периодической печати.

воват повышению качественного уровня человеческого капитала в обществе и его расширенному воспроизводству, выступающему базисом дальнейшего развития новой экономики.

Одной из ключевых задач, которые призвано решать государство при рассмотрении проблемы обеспечения расширенного воспроизводства человеческого капитала, является задача обеспечения конкурентоспособности страны в вопросах формирования такого уровня и качества жизни населения, создании условий для самореализации человека, которые позволили бы не только удержать национальный человеческий капитал в стране, но и способствовали его развитию, повышению его качества.

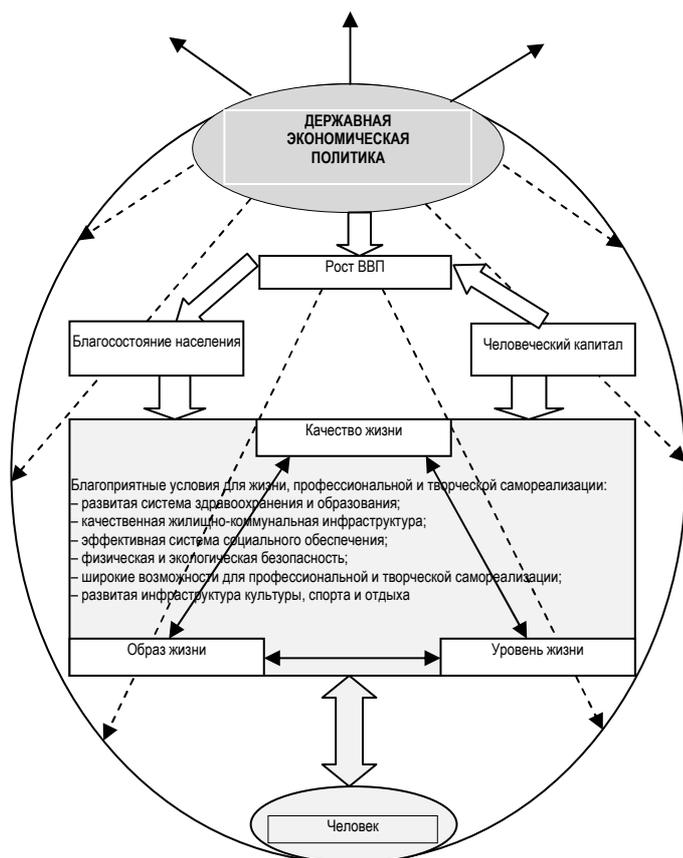
Необходимым условием решения данных задач должно стать развитие социальной составляющей экономической политики, ее дифференциация и индивидуализация как форма реализации державной экономической политики в сфере обеспечения расширенного (прежде всего с качественной точки зрения) воспроизводства человеческого капитала. Отражением особой значимости социальной составляющей державной экономической политики в условиях постиндустриальной экономики может послужить модель взаимосвязи экономического, социального развития и воспроизводства человеческого капитала (рис. 1.3.6).

В условиях построения постиндустриального общества качественное воспроизводство человеческого капитала будет способствовать обеспечению реализации национально-государственных интересов и повышению конкурентоспособности российской экономики посредством развития научной и инновационной деятельности, обеспечения эффективной занятости, в том числе и с позиции кадровой обеспеченности, повышению уровня экономической культуры населения. А, следовательно,

державная модель экономики России будет способствовать созданию оптимального эффекта сочетания рыночных и социальных механизмов взаимодействия критериев экономической эффективности и социальной справедливости. Формирование такой модели социально-экономического развития будет способствовать достижению высоких показателей в сфере воспроизводства человеческого капитала и полноты реализации национально-государственных экономических интересов.

Исходя из вышесказанного, можно отметить, что именно усиление социальной составляющей в рамках реализации державной политики и является ключевым фактором воспроизводства человеческого капитала в России в условиях становления постиндустриального социума, поскольку в условиях развития современного общества происходит социализация экономической политики, формируется ее направленность на обеспечение высокого уровня и качества жизни, качества человеческого капитала, а не на удовлетворение минимальных запросов абстрактного индивида.

Воспроизводство человеческого капитала не является саморазвивающимся и саморегулируемым процессом, оно определяется тенденциями и перспективами развития внешней среды и нуждается в регулирующем воздействии со стороны государства. Поэтому одной из важнейших задач государства независимо от его политического и экономического устройства является формирование условий для расширенного воспроизводства человеческого капитала.



**Рис. 1.3.6. Модель взаимосвязи экономического, социального развития и воспроизводства человеческого капитала**

Становление постиндустриального социума и определяющее значение человеческого капитала в его развитии обуславливают необходимость переосмысления роли государства в обеспечении данного процесса, признания априорного характера его воздействия на функционирование человекоформирующих отраслей – образование, науку, здравоохранение и культуру. Более того, практика показывает, что переход страны к постиндустриальной стадии развития практически невозможен без осуществления расширенного воспроизводства национального человеческого капитала, а также его эффективного использования.

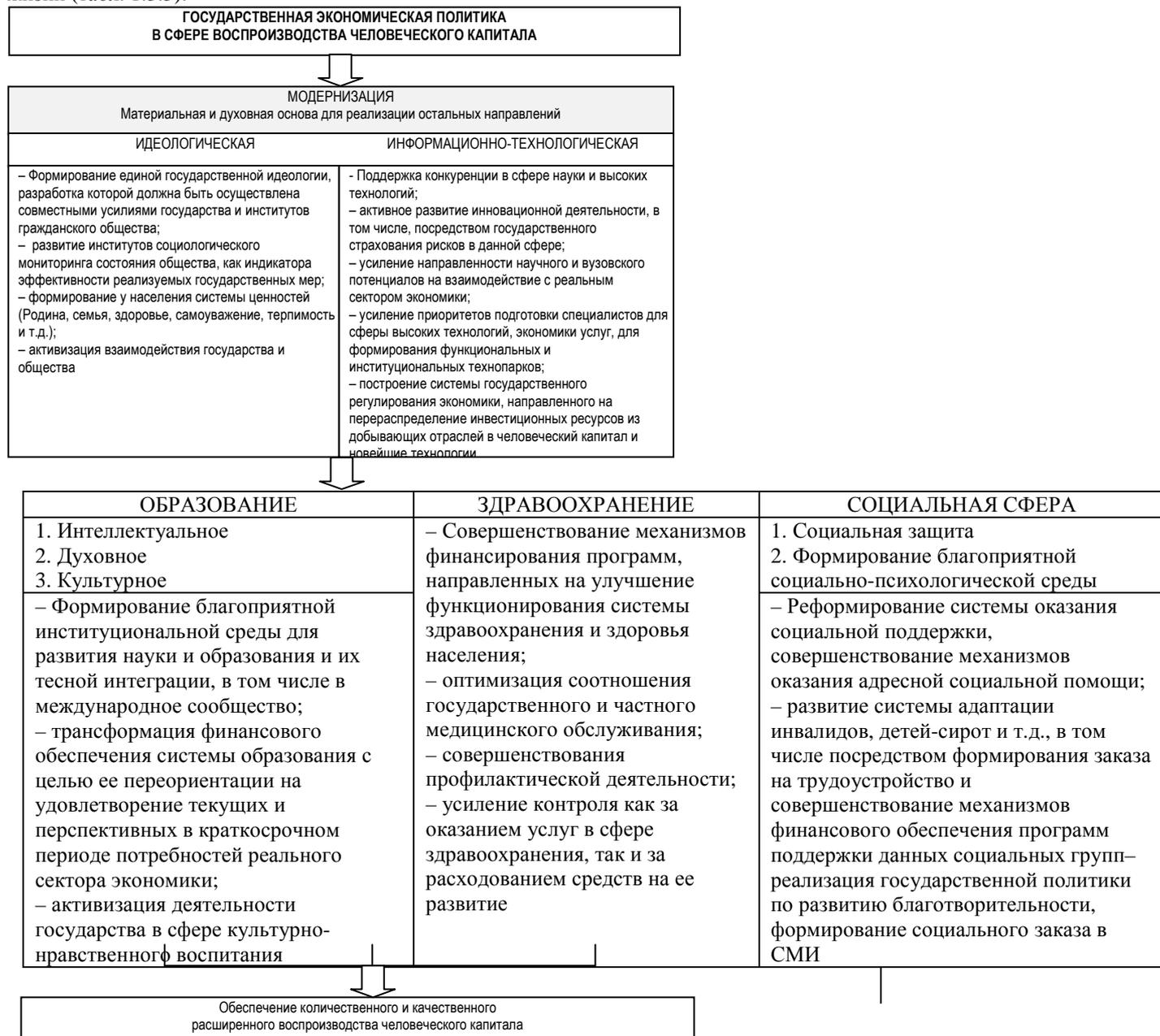
Таким образом, в современных условиях существует насущная необходимость в модернизации государственной экономической политики в соответствии с принципами, определяющими сущность России как целостной, самодостаточной державы с определившимся статусом, способной обеспечить свою конкурентоспособность в условиях постиндустриального общества. Совершенствование государственной экономической политики России (ее социализации и ориентации на человека) должно быть реализовано комплексно, по целому ряду направлений (рис. 1.3.7).

Главной целью трансформации экономической политики, ее перехода в державную экономическую политику должна стать задача обеспечения достойного уровня и качества жизни, повышения качественного состава национального человеческого капитала, достичь которого возможно только ориентируясь на человека как на индивидуальность, потенциал которой зависит от качества жизни, морально-нравственных и ценностных ориентиров жизнедеятельности, его семьи. Решение данной задачи будет способствовать быстрому воспроизводству человеческого капитала, что является не просто вопросом развития постиндустриальной экономики, но и вопросом конкурентоспособности России в мировом сообществе [40 – 42].

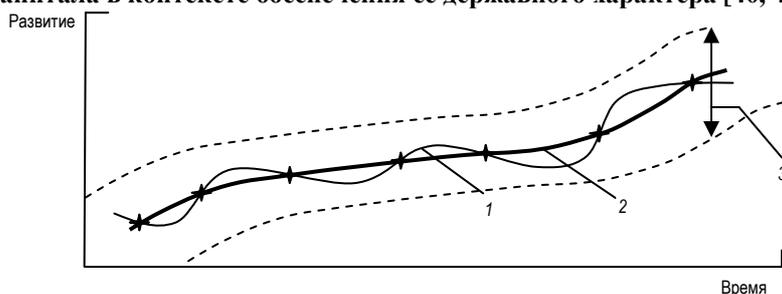
S-образная траектория развития человеческого капитала приведена на рис. 1.3.8.

4. Информационная система управления качеством жизни – система качества жизни (компонента М4 процессов качества жизни) (табл. 1.3.4).

Проведение операции идентификации И (рис. 1.3.9). Идентификатор ИК<sub>i</sub> предполагает соответствующую модель и критерии оценки результативности. Программа идентификации, содержащаяся в ИК<sub>i</sub>,  $i = 1, n$  выявляет индикативы (количественная оценка ИК<sub>i</sub>,  $i = 1, n$ ) по модели, которая организована феноменологией модели самооценки процессов качества жизни индивидуума, по девяти критериям качества жизни, устанавливающих вклад в динамику процессов качества жизни (табл. 1.3.5).



**Рис. 1.3.7. Направления развития государственной экономической политики в сфере воспроизводства человеческого капитала в контексте обеспечения ее державного характера [40, 41]**



**Рис. 1.3.8. Динамика развития человеческого капитала:**

- 1 — траектория изменения жизненной среды;
- 2 — траектория развития человеческого капитала;

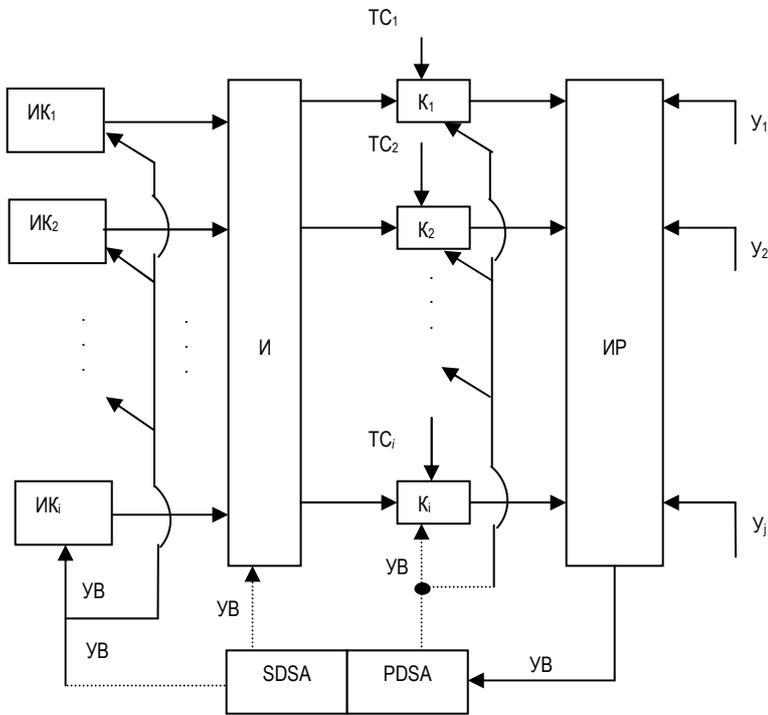
Для снижения уровня искажения информации по индикативам их идентификацию сопровождают операторы улучшения качества жизни, которые аппроксимируют компоненты критериев качества жизни модели идентификации непрерывной переменной  $Z \in [0, 1]$  с набором реперных значений, соответствующих динамике качества жизни по требованиям спецификации (рис. 1.3.9). При этом компараторы  $K_i, i = 1, n$  оценивают индикативы как сгруппированные результаты однородных измерений. Главное требование к состоянию функционирования институционального регулятора ИР (рис. 1.3.9) определяется предупреждением несоответствия качества жизни установленными институтами требованиям. При этом операторы сопровождают турбулентный информационный поток  $У$  по качеству жизни по отображениям собственных характеристик (индикаторов) с минимальным риском отклонений реального поля (множества) качества жизни от идеального:

$$У = \langle P, \Pi_i, C, \Pi P_j, ДЗ_{прj}, ИС, R \rangle ,$$

где  $P$  – множество проблемных ситуаций, которые требуется решить для повышения качества жизни хаордического развития процессов качества жизни;  $\Pi_i$  – индивидуумы-партнеры,  $i = 1, n$ ;  $n$  – количество партнеров;  $C$  – связи между партнерами;  $\Pi P_j$  – резервы качества жизни;  $j = 1, m$ , за счет которых решаются проблемы  $P$ ;  $m$  – количество показателей резервов качества жизни;  $ДЗ_{прj}$  – допустимые значения резервов качества жизни  $j = 1, m$ ;  $ИС$  – институциональная жизненная среда;  $R$  – риск отклонения реального поля (множества) от идеального.

#### 1.3.4. Оценка эффективности управленческих подходов к совершенствованию процессов качества жизни

Наименование подхода	Краткая характеристика подхода с точки зрения направленности на совершенствование процессов качества жизни	Относительная эффективность
Случайные инициативы	Отсутствие какой-либо системы	0 баллов
Стандарты ИСО 9000 и 14000	Минимальные требования по совершенствованию процессов качества жизни, реализующие процессный подход при отсутствии должного внимания к индикативным задачам статистики и динамики качества жизни	200 баллов
Методология «Шесть сигм»	Нацелена на решение отдельных проблем качества жизни на основе статистических методов с четкой ориентированностью на индикативный мониторинг	400 баллов
Методология (TQM)	Процессный подход, охватывающий все процессы качества жизни от момента их создания до ликвидации, нацеленный на турбулентность с использованием статистических индикаторов, ориентированный на индивидуума	500 баллов
Национальная премия по качеству	Модель оценки результатов индикаторов качества жизни	600 баллов
Организационное совершенство	Управление миссией, видением и кредо процессов программ качества жизни, резервами и знаниями в целях повышения качества процессов качества жизни	1000 баллов



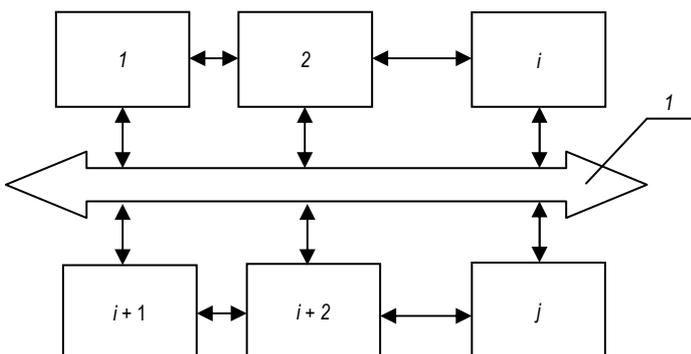
**Рис. 1.3.9. Структура формирования индикативного отображения процессов качества жизни:**

$ИК_i$  –  $i$ -й индикатор качества жизни,  $i = 1, n$ ; И – идентификатор;  $К_i$  –  $i$ -й компаратор,  $i = 1, n$ ; ТС –  $i$ -е требование спецификации; ИП – институциональный регулятор;  $У_j$  – уставки,  $j = 1, m$ ; PDCA, SDCA – циклы Деминга; УВ – управляющее воздействие

Исследование данной модели картежа размерности (длины) позволяет сформировать множество альтернативных вариантов  $V = \{V_j, j = 1, m\}$  решения задачи идентификации индикаторов качества жизни. Улучшение динамического качества жизни путем введения множества состояний и функционирования  $M \{m_j, j = 0, 1\}$  (рис. 1.3.9) процессов идентификации индикативов качества жизни и выбрать вариант оптимальной идентификации индикативов  $V^* \in V$ , где  $V$  – множество вариантов, при которых риск 2 ( $V^*$ ) будет минимален. Такая задача решается через систему менеджмента качества жизни интегрального типа (рис. 1.3.10).

### 1.3.5. Вклад в динамику качества жизни критериев качества процессов качества жизни

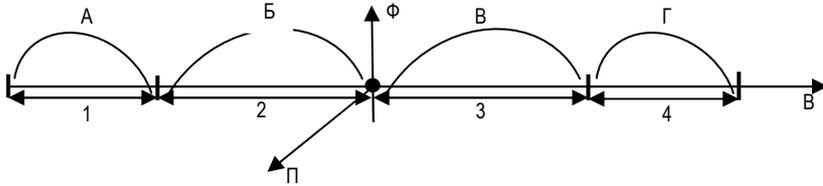
Критерии качества	Вклад в динамику качества жизни и в концепцию 6М	
1. Удовлетворение индивидуума по благосостоянию	20	М3
2. Результаты бизнес-процессов	15	М5
3. Процессы качества жизни	14	М2
4. Уровень качества жизни по пирамиде Маслоу	10	М3
5. Управление процессами качества жизни	9	М3
6. Резервы качества жизни	9	М1
7. Удовлетворение индивидуума по человеческому капиталу	9	М3
8. Державная политика по качеству	8	М4
9. Влияние на жизненную среду	6	М6



**Рис. 1.3.10. Интегративная система менеджмента качества жизни:**

$I$  – институциональная платформа проектирования;  $i, j$  – подсистемы;  $i = 1, n; j = 1, m; n + m$  – количество подсистем

В интегративных системах менеджмента качества жизни формируется синергетический эффект от совместного функционирования подсистем. Очередность такого взаимодействия определяется качеством функционирования индикаторов качества жизни через индикативы. При этом система организационно-информационной поддержки процессов принятия управленческих решений в системе менеджмента качества жизни рассматривается как сложная пространственно-распределенная организационно-информационная система, имеющая иерархическую структуру и циркулирующая в системе больших информационных потоков. В процессе взаимодействия такой системы с жизненной средой происходит обмен информацией. Такое взаимодействие отображается, как правило, в трехмерной системе координат: функциональной (информационный поток) ( $\Phi$ ), пространственной ( $\Pi$ ) и временной ( $B$ ). Это в свою очередь позволяет измерять индикативы в процессе принятия управленческих решений. Кроме того, в зависимости от увеличения степени неопределенности информации целесообразно выделить соответствующие шкалы (рис. 3.1.11).



**Рис. 1.3.11. Шкалы процессов принятия управленческих решений:**

1, 2, 3, 4 – шкалы; А – условия конфликта; Б – условия неопределенности; В – условия риска; Г – условия определенности

В рамках трехмерного измерения система менеджмента качества жизни характеризуется в информационном пространстве по критерию ограниченности / неопределенности (табл. 1.3.6).

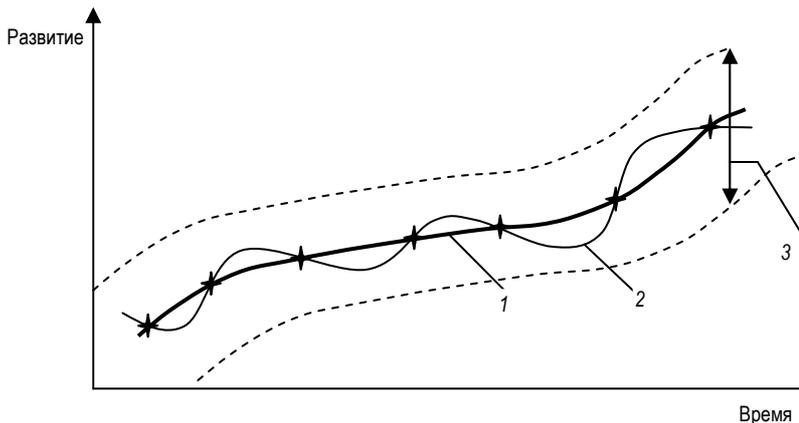
### 1.3.6. Основные типы систем менеджмента качества жизни

Распространение в пространстве	Временная протяженность			
	Ограничена (определенная длительность)		Не ограничена (неопределенная длительность)	
Ограничена	Проекты качества жизни		Объекты подсистемы качества жизни	
	Рисковые	Безрисковые	Управляемые	Управляющие
Не ограничена	Процессы		Среда	
	Без последствий	С последствиями	Пассивные	Активные
	Ограничено	Не ограничено	Ограничено	Не ограничено
	Информационное пространство			

В целом интегративная система управления качеством жизни (система менеджмента качества жизни) развивается в пространстве жизненной среды по S-образной кривой (рис. 1.3.12).

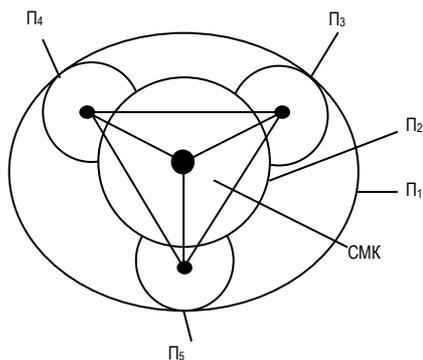
5. Метрология, стандартизация и сертификация процессов качества жизни (компонента М5 процессов качества жизни).

Индикативное отображение процессов качества жизни посредством интегративной СМК формируется за счет системного взаимодействия полей жизненной среды  $\Pi_1$ , процессов качества жизни  $\Pi_2$ , метрологии  $\Pi_3$ , стандартизации  $\Pi_4$  и сертификации  $\Pi_5$  (рис. 1.3.13).



**Рис. 1.3.12. Динамика развития системы менеджмента качества жизни:**

1 – траектория изменения жизненной среды; 2 – траектория развития СМК жизни; 3 – информационный поток качества жизни; × – точки бифуркации



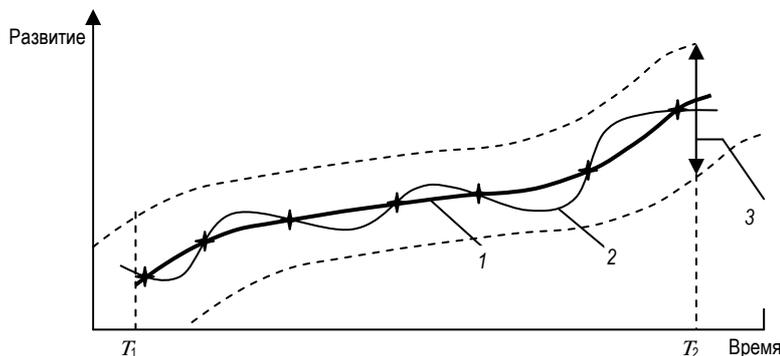
**Рис. 1.3.13. Взаимодействие полей качества жизни**

Каждое поле (рис. 1.3.13) содержит ядро и ограничено оболочкой, как правило, институциональной. Система менеджмента процессов качества жизни (СМК) через индикативы от индикаторов качества жизни управляет процессами благосостояния, терминосистемы, потребительской корзины, информационных технологий, человеческого капитала, процессами СМК, метрологии, стандартизации, сертификации и жизненной среды.

6. Жизненный мир (жизненная среда, среда жизни). Формируется посредством ноосферного<sup>27</sup> [43] качества по В.И. Вернадскому процессов качества жизни (компонента М6 процессов качества жизни).

Индикаторы ноосферного качества экономического мониторинга системы менеджмента качества жизни способствуют подъему благосостояния каждого индивидуума и человечества в целом. При этом единицей измерения качества жизни ноосферы по В.И. Вернадскому<sup>28</sup> [44] выступает качество жизни индивидуума как «информационного» человека в рамках действующей информационной парадигмы качества жизни через соответствующие индикативы индикаторов качества жизни.

Хаордическое развитие ноосферной жизненной среды (жизненного мира) отображается S-образной кривой развития на временном лаге состояния функционирования информационной парадигмы качества жизни (рис. 1.3.14).



**Рис. 1.3.14. Динамика развития жизненного мира процессов качества жизни:**

1 – траектория изменения жизненного мира; 2 – траектория развития процессов качества жизни; 3 – информационный поток процессов качества жизни;  $\Delta T = T_2 - T_1$  – временной лаг

#### Выводы

1. Предложена схема формирования вектора качества жизни как результата феноменологического взаимодействия турбулентной экономической среды в виде окружающего мира, вектора экономического благосостояния как экономической динамической категории удовлетворения потребностей, имеющих в ограниченном количестве (продукты и услуги) и вектора информации, феноменологически отражающего качество благосостояния.

2. Разработана структура жизненного мира как турбулентной экономической среды, которая проявляется через потоки информации (М1, М2, ... М6, и с учетом ее асимметрии) о его собственных характеристиках, формируя при этом качество жизни.

3. Систематизирована терминология качества жизни, отвечающая принципам информационной парадигмы качества, формирующая терминосистему качества жизни и имеющая следующую структуру: качество (динамическая экономическая категория), качество жизни (динамическая экономическая категория), индикативное отображение качества жизни, система менеджмента качества жизни, обеспечение качества жизни, улучшение качества жизни, планирование качества жизни, результативность процессов качества жизни, эффективность процессов качества жизни.

4. Введены в оборот определения системы управления качеством жизни:

– качество жизни (динамическая экономическая категория) – феноменологическая информация индикативного отображения собственных характеристик благосостояния, свободы социального и духовного развития человека, общества и жизненного мира;

<sup>27</sup> Вернадский В.И. Несколько слов о ноосфере // Начало и вечность жизни. М., 1989. С. 186.

<sup>28</sup> Моисеев Н.Н. Вернадский и современность // Вопросы философии. 1994. № 4. С. 6.

- индикативное отображение качества жизни – идентификация собственных характеристик качества жизни с помощью индикаторов качества жизни;
- система менеджмента качества жизни – информационная интегративная система индикативного отображения и управления характеристиками качества благосостояния, свободы, социального и духовного развития человека, общества и жизненного мира;
- обеспечение качества жизни – подсистема системы менеджмента качества жизни, направленная на создание уверенности, что индикативные требования к качеству жизни будут выполнены;
- улучшение качества жизни – подсистема системы менеджмента качества, направленная на увеличение способности выполнять индикативные требования к качеству жизни;
- планирование качества жизни – подсистема системы менеджмента качества жизни индикативного отображения миссии (предназначения), видения (целеполагания) и кредо (корпоративная культура), планов качества жизни;
- результативность процессов качества жизни – информационная степень индикативной реализации планов качества жизни;
- эффективность процессов качества жизни – информационная взаимосвязь между индикативным результатом и качеством использованных ресурсов.

5. Разработана схема развития терминосистемы, которая происходит по S-образной кривой развития с соответствующими точками бифуркации, вызванными турбулентной экономической жизненной средой обитания терминосистемы через семейство индикативных стандартов, по временной координате в ограничениях парадигм качества жизни.

6. Предложены каналы индикативного отображения информации качества жизни, трансформирующиеся в системах менеджмента качества жизни по следующим направлениям: 1) информация по метрическому составу потребительской корзины в соответствии с Федеральным законом № 44ФЗ от 31.03.2006 «О потребительской корзине в целом по Российской Федерации» (компонента М1 качества жизни); 2) информационный инструментарий идентификации качества жизни в виде информационных технологий (компонента М2 качества жизни); 3) качество человека посредством индикативного отображения человеческого капитала, способного перерабатывать формализованные знания и производить неформализованные (креативные) знания для повышения качества жизни (компонента М3 процессов качества жизни); 4) информационная система управления качеством жизни – система менеджмента качества жизни (компонента М4 процессов качества жизни); 5) метрология, стандартизация и сертификация процессов качества жизни (компонента М5 процессов качества жизни); 6) жизненный мир (жизненная среда, среда жизни), формирующаяся посредством ноосферного качества по В.И. Вернадскому процессов качества жизни (компонента М6 процессов качества жизни).

7. Разработана схема, в соответствии с которой качество потребительской корзины реализуется в периодическом соответствии с S-образной траекторией изменения жизненной среды в динамическом институциональном потоке-коридоре в силу действия информационной парадигмы качества жизни.

8. Предложено рассматривать информационный инструментарий идентификации качества жизни в виде информационных технологий (компонента М2 качества жизни). При этом технология качества жизни представляет совокупность формализованных и неформализованных (креативных) знаний о способах и средствах проведения и сопровождения процессов качества жизни и должна отвечать следующим требованиям: а) высокая степень расчлененности процесса на стадии (фазы); б) системная полнота (целостность) процесса, которые должен включать весь набор индикаторов, обеспечивающих необходимую завершенность действий человека в соответствии с его миссией, видением и кредо; в) регулярность процесса и однозначность его фаз, позволяющая применить средние величины при характеристике этих фаз, следовательно их стандартизацию и сертификацию.

9. Сформирована схема динамики инструментария процессов качества жизни, показывающая зависимость изменения кривой жизненной среды от траектории развития инструментария информационных технологий через точки бифуркации с соответствующими точками аттракторов в существующем информационном коридоре.

10. Обоснована необходимость формирования державной экономической политики как основы создания условий для обеспечения расширенного воспроизводства человеческого капитала в соответствии с усилением его роли в условиях становления постиндустриального общества.

11. Выделены детерминанты воспроизводства человеческого капитала в постиндустриальном социуме: укрепление вертикали власти как гаранта прав и свобод личности; оптимизация структуры инвестиций в человеческий капитал при сохранении тенденции к увеличению их объема; обеспечение высокого уровня экономической свободы при сохранении координирующей и социальной роли государства; гармонизация экономических интересов как внутри национального хозяйства, так и во взаимодействии с другими государствами.

12. Обоснован недостаточный характер реализуемых в современной России государственных мер, направленных на воспроизводство человеческого капитала, основанный на несовпадении значительного ресурсного потенциала для развития с динамикой показателей здоровья и демографии, занятости, уровня и качества жизни, миграции, образования в современной России.

13. Обосновано усиление социальной составляющей державной экономической политики в качестве ключевого фактора расширенного воспроизводства человеческого капитала в условиях постиндустриального социума, которое должно выражаться в ее дифференциации и индивидуализации.

14. Разработана модель взаимосвязи экономического, социального развития и воспроизводства человеческого капитала, которая отражает процессы, на основе которых качественное воспроизводство человеческого капитала будет способствовать обеспечению реализации национально-государственных интересов и повышению конкурентоспособности российской экономики посредством развития научной и инновационной деятельности, обеспечения эффективной занятости, в том числе и с позиции кадровой обеспеченности, повышению уровня экономической культуры населения, что будет способствовать созданию оптимального эффекта сочетания рыночных и социальных механизмов взаимодействия критериев экономической эффективности и социальной справедливости, достижению высоких показателей в сфере воспроизводства человеческого капитала и полноты реализации национально-государственных экономических интересов.

15. Разработаны направления совершенствования государственной экономической политики в сфере формирования условий для расширенного воспроизводства человеческого капитала в постиндустриальном социуме в контексте обеспечения ее державного характера, которые включают:

- идеологическую и информационно-техническую модернизацию. Идеологическая модернизация подразумевает:
  - формирование единой государственной идеологии, разработка которой должна быть осуществлена совместными усилиями государства и институтов гражданского общества; развитие институтов социологического мониторинга состояния общества, как индикатора эффективности реализуемых государственных мер; формирование у населения системы ценностей (Родина, семья, здоровье, самоуважение, терпимость и т.д.);
  - активизацию взаимодействия государства и общества. Информационно-техническая модернизация подразумевает: поддержку конкуренции в сфере науки и высоких технологий; активное развитие инновационной деятельности, в том числе, посредством государственного страхования рисков в данной сфере; усиление направленности научного и вузовского потенциалов на взаимодействие с реальным сектором экономики; усиление приоритетов подготовки специалистов для сферы высоких технологий, экономики услуг, для формирования функциональных и институциональных технопарков; построение системы государственного регулирования экономики, направленного на перераспределение инвестиционных ресурсов из добывающих отраслей в человеческий капитал и новейшие.

16. Разработана схема S-образной траектории развития человеческого капитала, показывающая зависимость его изменения под влиянием изменения жизненной среды, осуществляющейся в соответствующем информационном потоке.

17. Разработана шкала оценки эффективности управленческих подходов к совершенствованию процессов качества жизни, в соответствии с которой: случайные инициативы идентичны отсутствию какой-либо системы (0 баллов); стандарты ИСО 9000 и 14000 обеспечивают минимальные требования по совершенствованию процессов качества жизни, реализующих процессный подход при отсутствии должного внимания к индикативным задачам статистики и динамики качества жизни (200 баллов); методология «Шесть сигм» нацелена на решение отдельных проблем качества жизни на основе статистических методов с четкой ориентированностью на индикативный мониторинг (400 баллов); методология (TQM) представляет собой процессный подход, охватывающий все процессы качества жизни от момента их создания до ликвидации, нацеленный на турбулентность с использованием статистических индикаторов, ориентированный на индивидуума (500 баллов); национальная премия по качеству соответствует модели оценки результатов индикаторов качества жизни (600 баллов); организационное совершенство соответствует управлению миссией, видением и кредо процессов программ качества жизни, резервами и знаниями в целях повышения качества процессов качества жизни.

18. Разработана схема формирования индикативного отображения процессов качества жизни, в соответствии с которой при проведении операции идентификации идентификатор предполагает соответствующую модель и критерии оценки результативности. Программа идентификации выявляет индикативы по модели, которая организована феноменологией модели самооценки процессов качества жизни индивидуума, по девяти критериям качества жизни, устанавливающим вклад в динамику процессов качества жизни.

19. Разработана система критериев качества жизни по уровню их вклада в динамику процессов качества жизни, включающая: удовлетворение индивидуума по благосостоянию, результаты бизнес-процессов, процессы качества жизни, уровень качества жизни по пирамиде А. Маслоу, управление процессами качества жизни, резервы качества жизни, удовлетворение индивидуума по человеческому капиталу, державная политика по качеству, влияние на жизненную среду.

20. Предложено рассматривать систему менеджмента качества жизни интегрального типа как способ улучшения динамического качества жизни путем введения множества состояний и функционирования процессов идентификации индикативов качества жизни и выбора варианта оптимальной идентификации индикативов.

21. Сформирована схема динамики развития системы менеджмента качества жизни, которая развивается в пространстве жизненной среды по S-образной кривой, демонстрирующая положительную корреляцию траектории изменения жизненной среды от траектории развития СМК жизни, проходящей через соответствующие точки бифуркации и реализующаяся в складывающемся информационном потоке качества жизни.

22. Разработана схема индикативного отображения процессов качества жизни посредством интегративной СМК, которая формируется за счет системного взаимодействия полей жизненной среды  $\Pi_1$ , процессов качества жизни  $\Pi_2$ , метрологии  $\Pi_3$ , стандартизации  $\Pi_4$  и сертификации  $\Pi_5$ .

23. Разработана схема хаордического развития ноосферной жизненной среды (жизненного мира) в виде S-образной кривой развития на временном лаге состояния функционирования информационной парадигмы качества жизни, демонстрирующая зависимость траектории развития жизненного мира от траектории развития процессов качества жизни в соответствующем информационном потоке процессов качества жизни.

#### Список литературы

1. Генкин, Б.М. Экономика и социология труда / Б.М. Генкин. – М. : НОРМА, 2007.
2. Экономическая теория / под ред. В.Н. Видяпина, А.Н. Добрынина, Г.П. Журавлевой, Л.С. Тарасевича. – М. : Инфра-М, 2003.
3. Пезенти, А. Очерки политической идеологии капитализма / А. Пезенти. – М. : Прогресс, 1976.
4. Антология экономической классики. Т. 1, 2. – М. : Мысль, 1993.
5. Менгер, К. Основания политической экономики / К. Менгер. – М. : Территория будущего, 2005.
6. Сафиуллин, Л.М. Классификация экономических благ / Л.М. Сафиуллин // Современная экономика. – 2005. – № 2.
7. Смагин, И.И. Показатели и измерители благосостояния / И.И. Смагин. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. ун-та им. Г.Р. Державина, 2006.
8. Тироль, Ж. Рынки и рыночная власть: теория организации промышленности : в 2 т. – 2-е изд. / Ж. Тироль ; пер с англ. ; под ред. В.М. Гальперина и Н.А. Зенкевича. – СПб. : Экономическая школа, 2000.
9. Ожегов, И. Толковый словарь русского языка / С.И. Ожегов. – М., 2004. – 944 с.
10. Гегель. Энциклопедия философских наук / Гегель. – Т. 1 : Наука логики. – М. : Наука, 1974. – С. 228 – 230.
11. Мостовая, Е.Б. Основы экономической теории / Е.Б. Мостовая. – М., 1997. – 496 с.

12. Харринтон, Дж. Х. Управление качеством в американских корпорациях / Дж. Х. Харринтон. – М., 1990. – 323 с.
13. Ильин, И.А. «Спасение в качестве» / И.А. Ильин // Русский колокол. – 1928. – № 4. – С. 3 – 7.
14. Feigenbaum, A.V. Total Quality control / A.V. Feigenbaum. – NY : Mc. Graw. Hill Book Co, 1961. – 356 p.
15. Джуран, Д.М. Качество, торговля, экономика / Д.М. Джуран. – М., 1970. – 186 с.
16. Словарь философских терминов / науч. ред. проф. В.Г. Кузнецова – М. : «Инфра-М», 2004. – 73 с.
17. Гуссерль, Э. Кризис европейских наук и трансцендентальная феноменология / Э. Гуссерль // Вопросы философии. – 1992. – № 7.
18. Гуссерль, Э. Начало геометрии / Э. Гуссерль ; введ. Жака Деррида. – М. : Прогресс, 1996.
19. Husserl, E. Die Krisis der euro-paischen Wissenschaften und die transcendente Phanomenologie (Husserliana, 6) / E. Husserl. – Den Haag, 1976 (сокр. русский перевод: Гуссерль Э. Кризис европейских наук и трансцендентальная феноменология // Вопросы философии. – 1992. – № 7.
20. Husserl, E. Die Krisis... Ergantungband (Husserliana, 29) / E. Husserl. – Den Haag, 1992.
21. Schutz, A. Collected papers. Analecta Husserliana / A. Schutz. – Vol. 2: The late Husserl and the idea of phenomenology. – Dordrecht, 1972; Vol. 1 – 3. – The Hague, 1962 – 1966.
22. Зинг, В.Г. Синергетическая экономика: время и перемены в нелинейной экономической теории / В.Г. Зинг. – М. : Мир, 1999.
23. Капица, С.П. Синергетика и прогнозы будущего / С.П. Капица, С.П. Курдюмов, Г.Г. Малинецкий. – М. : Наука, 1997.
24. Малинецкий, Г.Г. Хаос, структуры, вычислительный эксперимент. Введение в нелинейную динамику / Г.Г. Малинецкий. – М. : Наука, 1997.
25. Петерс, Э. Хаос и порядок на рынках капитализма. Новый аналитический взгляд на циклы, цены и изменчивость рынка / Э. Петерс. – М. : Мир, 2000.
26. Пригожин, И. Порядок из хаоса / И. Пригожин, И. Стенгерс. – М. : Прогресс, 1986.
27. Пригожин, И. Время, хаос, квант / И. Пригожин, И. Стенгерс. – М. : Прогресс, 1994.
28. Хикен, Г. Синергетика / Г. Хикен. – М. : Мир, 1980.
29. Хикен Г. Синергетика. Иерархия неустойчивостей в самоорганизующихся системах и устройствах / Г. Хикен. – М. : Мир, 1985.
30. Динес, А.А. Экстралингвистическая обусловленность некоторых терминообразовательных процессов / А.А. Динес // Язык и общество. – 1993. – Вып. 9. – С. 25.
31. Лотте, Д.С. Основы построения научно-технической терминологии / Д.С. Лотте // Вопросы теории и методики. – М., 1961.
32. Мельников, Г.П. Основы терминоведения / Г.П. Мельников. – М., 1991.
33. Канделаки, Т.Л. Вопросы моделирования систем значения упорядоченных терминологии / Т.Л. Канделаки, Г.Г. Самбура // Современные проблемы терминологии в науке и технике. – 1969. – С. 26.
34. Городецкий, Б.Ю. Проблемы и методы современной лексикографии / Б.Ю. Городецкий // Новое в зарубежной лингвистике. – 1983. – Вып. XIV. – С. 13.
35. ISO 9000:2008. Quality management systems – Fundamentals and vocabulary.
36. Материалы интернет-сайта Госкомстата РФ – [www.gks.ru](http://www.gks.ru)
37. Материалы интернет-сайта Министерства здравоохранения и социального развития – [www.minzdravsoc.ru](http://www.minzdravsoc.ru)
38. Материалы интернет-сайта – [www.polit.ru](http://www.polit.ru)
39. Материалы интернет-сайта – [www.owl.ru](http://www.owl.ru)
40. Никифорова, С.В. Особенности процесса становления постиндустриального социума / С.В. Никифорова // Вестник Тамбовского университета. Сер.: Гуманитарные науки. – 2010. – Вып. 4 (84).
41. Никифорова, С.В. Державная экономическая политика России как основа воспроизводства человеческого капитала / С.В. Никифорова // Социально-экономические явления и процессы. – Тамбов, 2010. – № 2.
42. Зенкина, С.В. Роль индивидуума в процессе становления и развития постиндустриальной экономики / С.В. Зенкина // Политическая экономика. Кн. 3. Экономические интересы и особенности их реализации в различных сферах современной экономики : монография / под науч. ред. В.М. Юрьева. – Гл. 1. – Тамбов : Издательский дом ТГУ им. Г.Р. Державина, 2009.
43. Вернадский, В.И. Несколько слов о ноосфере / В.И. Вернадский // Начало и вечность жизни. – М., 1989. – С. 186.
44. Моисеев, Н.Н. Вернадский и современность / Н.Н. Моисеев // Вопросы философии. – 1994. – № 4. – С. 6
45. Генкин, Б.М. Экономика и социология труда : учебник для вузов / Б.М. Генкин. – 3-е изд., доп. – М. : Изд-во НОРМА, 2001.
46. Анисимов, О.С. Методологическая версия категориального аппарата психологии / О.С. Анисимов. – Новгород, 1990.
47. Косинский, П.Д. Управление качеством жизни населения региона: системный подход / П.Д. Косинский. – Красноярск : Изд-во Красноярского гос. ун-та, 2004. – 212 с.
48. Ядов, В.А. Потребность / В.А. Ядов // БСЭ. – 1975. – Т. 20.
49. Большой энциклопедический словарь / под ред. А.Н. Азрилияна. – 4-е изд., доп. и перераб. – М., 1999.
50. Петропавлова, Г.П. Управление качеством жизни населения региона / Г.П. Петропавлова. – Ростов н/Д : Изд-во Рост. ун-та, 2003. – 220 с.
51. Мескон, М.Х. Основы менеджмента / М.Х. Мескон, М. Альберт, Ф. Хедоури ; пер. с англ. – М. : Дело, 1998. – 800 с.
52. Фофанова, К.В. Качество жизни как проблема этико-социологического анализа / К.В. Фофанова // Технологии качества жизни. – 2003. – Т. 3, № 2. – С. 37 – 44.
53. Гаврилова, Т.В. Принципы и методы исследования качества жизни населения / Гаврилова, Т.В. // Технологии качества жизни. – 2004. – Т. 4, № 2.
54. Фатхутдинов, Р.А. Организационно-экономический механизм повышения качества жизни / Р.А. Фатхутдинов // Стандарты и качество. – 2003. – № 7.
55. Бестужев-Лада, И.В. Прогнозное обоснование социальных нововведений / И.В. Бестужев-Лада ; РАН, Ин-т социологии. – М. : Наука, – 1993.

56. Бойцов, Б.В. Системная целостность качества жизни / Б.В. Бойцов, Ю.В. Крянев, М.А. Кузнецов // Стандарты и качество. – 1999. – № 5.
57. Зараковский, Г.М. Система компьютерной поддержки принятия решений по критериям качества жизни / Г.М. Зараковский, И.В. Пенова // Стандарты и качество. – 2005. – № 3.
58. Материалы интернет-сайта Общественного совета по вопросам качества жизни граждан РФ – <http://www.roscom.ru/conf/>
59. Материалы интернет-сайта научно-исследовательской лаборатории по проблемам качества жизни г. Белгород – <http://www.bel.edu.ru/lab/>
60. Зародин, В.В. Давно пора подумать о качестве жизни / В.В. Зародин, И.В. Марятов, А.К. Юфин // Стандарты и качество. – 1999. – № 1.
61. Нугаев, Р.М. Качество жизни в трудах социологов США / Р.М. Нугаев, М.А. Нугаев // Материалы интернет-сайта – <http://www.ecsocman.edu.ru/socis/msg/205340.html>
62. Безъязычный, В.Ф. Качество жизни : учебное пособие / В.Ф. Безъязычный, Е.В. Шилков. – Рыбинск : РГАТА, 2004. – 96 с.
63. Неретина, Е.А. Субъективные индикаторы качества жизни в регионе / Е.А. Неретина, Т.А. Салимова, М.Ш. Салимов // Стандарты и качество. – 2004. – № 11.
64. Альперин, Л. Качество жизни россиян: в новый век с новым отношением к этой проблеме / Л. Альперин // Стандарты и качество. – 2000. – № 12.
65. Давыдова, Е.В. Измерение качества жизни / Е.В. Давыдова, А.А. Давыдов. – М. : Изд-во РАН, 1993.
66. Повышение уровня и качества жизни населения – стратегическое направление развития России в XXI веке / В.А. Литвинов, Н.С. Маликов, В.Г. Павлюченко, И.И. Дмитричев, В.П. Александрова // Уровень жизни населения регионов России. – 1997. – № 12.
67. Васильев, А.Л. Россия в XXI веке. Качество жизни и стандартизация / А.Л. Васильев. – М.: РИА «Стандарты и качество», 2003. – 440 с.
68. Сидорова, И.М. Качество жизни и современные подходы / И.М. Сидорова // Качество и жизнь. – 2002. – № 1. – С. 44 – 48.
69. Федорова, Н.М. Качество жизни населения города в период социально-экономических трансформаций : автореф. дис. ... канд. экон. наук / Н.М. Федорова. – СПб., 2002.
70. Субетто, А.И. Квалиметрия жизни (Проблемы измерения качества жизни и направления их решения) / А.И. Субетто. – Л. : ЛДНТП, 1991. – 102 с.
71. Зараковский, Г.М. Критерии качества жизни населения как ориентиры социально-экономического развития российского общества / Г.М. Зараковский. – М. : ВНИИТЭ.
72. Методика оценки качества жизни. – М. : Министерство науки и технологий РФ, ВНИИТЭ, 2000.
73. Юрин, В. Стратегическая цель – улучшение качества жизни / В. Юрин // Стандарты и качество. – 2003. – № 12.
74. Брынцева, Г. Курс по топору / Г. Брынцева, Е. Скиба // Российская газета. – 2002. – 30 июля.
75. Бабинцев, В.П. Региональная программа улучшения качества жизни населения: технологии разработки / В.П. Бабинцев, А.А. Гармашев // Технологии качества жизни. – 2003. – Т. 3, № 1. – С. 5 – 11.
76. Васильев, А.Л. Беседы о стандартах качества жизни / А.Л. Васильев, В. Губанов // Стандарты и качество. – 2002. – № 11.
77. Бабинцев, В. Стратегия устойчивого развития региона и улучшение качества жизни населения / В. Бабинцев, А. Гармашев, Г. Ушамирская // Стандарты и качество. – 2003. – № 2.
78. Васильев, А.Л. Управление качеством жизни методами стандартизации / А.Л. Васильев // Стандарты и качество. – 2001. – № 9. – С. 6 – 9.
79. Power, T.W. The Economic Value of the Quality of Life / T.W. Power. – Boulder, 1980.
80. Shuessler, K.F. Quality-of-life research and sociology / K.F. Shuessler, G.A. Fisher // Annual Review of Sociology. – 1985. – Vol 11.
81. Smith, D.M. The Geography of Social Well-being in the US / D.M. Smith. – NY, 1973.
82. Wingo, L. The Quality of Life: Toward a micro-economic definition / L. Wingo // Urban Studies. – 1973. – Vol. 10.
83. Diener, E. Methodological Pitfalls and Solutions in Satisfaction Research / E. Diener, F. Fujita // New Demensions in Marketing (Quality-of-Life Research). – P. 27 – 45.
84. Nussbaum, M. The Quality of Life / M. Nussbaum, S. Amartya. – NY, 1993.
85. Fernandez, R.M. A Multilevel Model of Life Satisfaction: Effects of individual characteristics and neighborhood composition / R.M. Fernandez, J.C. Kulik // American Sociological Review. – 1981. – Vol. 46. – P. 840 – 850.
86. Allardt, E. Having, Loving, Being: An Alternative to the Swedish Model of Welfare Research / E. Allardt ; eds. : M.C. Nussbaum and A. Sen // The Quality of Life. – P. 99 – 94.
87. Szalai, A. The quality of life – comparative studies / A. Szalai, F.M. Andrews. – Sage, London, 1980.
88. Toffler, A. Future Shock / A. Toffler. – NY, 1970.

*Е. В. Нижегородов*

## **ТЕНДЕНЦИИ И НАПРАВЛЕНИЯ СРЕДНЕСРОЧНОГО РАЗВИТИЯ ИНСТИТУЦИОНАЛЬНОЙ СРЕДЫ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ТАМБОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

Прогнозирование развития институциональной среды качества жизни позволяет оптимизировать уровень социально-экономического развития общества, повысить уровень эффективности и результативности государственного управления, что особенно актуально в настоящее время.

Опыт прогнозирования развития институциональной среды качества жизни исчисляется десятилетиями, однако с каждым годом важность этого процесса только увеличивается. Особенно важным этот процесс становится в связи с постепенной передачей полномочий на региональный уровень.

Динамика развития уровня и качества жизни населения Тамбовской области характеризуется положительной тенденцией. Даже в период развития мирового финансового кризиса показатели социально-экономического развития Тамбовской области снижались значительно меньше, чем в среднем по стране, что подчеркивает довольно высокий уровень деятельности местной власти (табл. 1).

Направления развития институциональной среды региона базируются на SWOT-анализе его сильных и слабых сторон, возможностей и угроз и выражаются в следующем.

1. Повышение конкурентоспособности экономики Тамбовской области.
2. Проведение активной инвестиционной политики, повышение инвестиционной привлекательности Тамбовской области.
3. Эффективное использование ресурсного потенциала Тамбовской области.
4. Развитие человеческих ресурсов.
5. Обеспечение роста благосостояния и качества жизни населения.
6. Повышение эффективности государственного управления.

В целях эффективного управления реализацией Стратегии необходимо формирование системы стратегического управления развитием Тамбовской области, что подразумевает выделение ряда новых функциональных блоков стратегического управления и совершенствование работы уже имеющихся путем придания им дополнительных функций и включения в системные связи с вновь создаваемыми элементами.

### 1. Динамика уровня и качества жизни Тамбовской области [3, 4]

Год	Промышленное производство	Продукция сельского хозяйства	Строительство	Розничная торговля	Платные услуги населению	Инвестиции в основной капитал	ВРП на душу населения, р.	Динамика индекса ИРЧП
2000	106,8	100,3	106,7	103,4	109,4	107,1	19 133,8	0,735
2006	108,4	106,6	119,1	114,5	108,1	123,3	70 983,1	0,766
2007	113,8	101,9	125,6	119,3	113,1	141,2	95 395,7	0,782
2008	100,6	124,2	115,2	118,1	117,4	118,8	111 870,2	0,784
2009	100,8	100,2	101,8	94,0	100,0	103,3	115 415*	0,783*
2010	103,5	106,5	101,8	103,5	104,1	102,3	117 874*	0,784*

\*Оценка автора.

Функции стратегического управления в Тамбовской области реализуются на трех уровнях – региональном, муниципальном и уровне хозяйствующих субъектов.

Система стратегического управления развитием области включает три функциональных блока:

– стратегический (Стратегия и согласованные с ней Программа социально-экономического развития, Схема территориального планирования Тамбовской области, нормативные, организационные и информационные условия реализации Стратегии);

– программный (разработка и реализация программ развития Тамбовской области, согласованных со Стратегией и Программой социально-экономического развития области);

– системы мониторинга реализации Стратегии и управления изменениями (отслеживание отклонений от целевых значений показателей и оперативное реагирование на эти отклонения).

Управленческие решения, связанные с реализацией функций стратегического блока, принимаются на уровне главы администрации области.

Управленческие решения, связанные с реализацией функций программного блока, принимаются на трех уровнях:

- 1) главы администрации области;
- 2) заместителей главы администрации области (по направлениям деятельности);
- 3) органов исполнительной власти области и структурных подразделений администрации области.

Управление реализацией Стратегии Тамбовской области должно осуществляться по проектному принципу, так как стратегия – это долгосрочный проект, у которого должны быть свои механизмы управления и контроля. По каждому направлению реализации стратегии предлагается создать коммуникационную площадку с участием основных игроков. Предполагается матричная система управления, когда по каждому направлению деятельности выделяется координатор работы, который отвечает за вопросы взаимодействия между участниками процесса, выработки и контроля исполнения решений, организационные вопросы.

Реализация поставленных стратегических целей и стратегических задач должна осуществляться как с применением уже существующих, так и с помощью новых эффективных, по опыту международной практики, механизмов.

Новым механизмом реализации Стратегии в первую очередь является система нормативных правовых актов, регламентирующих ее реализацию:

- нормативный правовой акт Тамбовской области «О системе управления реализацией Стратегии Тамбовской области»;
- нормативный правовой акт Тамбовской области «О мониторинге показателей социально-экономического развития Тамбовской области».

Для обеспечения среднесрочного управления реализацией Стратегии необходима разработка и принятие новых областных целевых программ, обеспечивающих реализацию основных приоритетов стратегического развития Тамбовской области. К числу возможных новых целевых программ можно отнести:

1) Программу повышения конкурентоспособности экономики Тамбовской области (в том числе мероприятия по созданию кластеров в перспективных секторах экономики);  
2) Программу по повышению инвестиционной привлекательности Тамбовской области, включающую следующие подпрограммы:

- подпрограмму по развитию инвестиционного потенциала,
  - подпрограмму по снижению инвестиционных рисков,
  - подпрограмму по ребрендингу и продвижению области на российских и зарубежных рынках;
- 3) Программу по развитию научной, научно-технической и инновационной деятельности Тамбовской области;  
4) Программу по развитию туризма;  
5) Программу по формированию и развитию кадрового потенциала Тамбовской области.

Большинство новых механизмов реализации стратегии обеспечивают создание бизнес-среды, способствующей развитию бизнеса и привлечению дополнительных инвестиций в экономику региона, к их числу относятся:

- технопарки;
- агентство регионального развития.

Организация эффективно работающих кластеров – важный механизм повышения конкурентоспособности предприятий Тамбовской области.

Необходимым условием обеспечения устойчивого экономического роста является дальнейшее проведение административной и бюджетной реформ (в том числе внедрение системы бюджетирования, ориентированного на результат).

Дальнейшее внедрение в практику работы администрации Тамбовской области системы бюджетирования, ориентированного на результат (БОР), позволит существенно повысить результативность бюджетных расходов, обеспечить эффективный контроль за распределением бюджетных средств, повысить мотивацию чиновников на достижение запланированных целевых показателей социально-экономического развития Тамбовской области.

В рамках работы по БОР планируется разработка докладов о результатах и основных направлениях деятельности администрации Тамбовской области.

В данных докладах будут определены целевые показатели деятельности органов исполнительной власти области на среднесрочную перспективу, разработаны программные мероприятия, запланировано финансирование заявленных мероприятий в рамках разработанных программ. Оценка деятельности администрации Тамбовской области и ее органов исполнительной власти в целом и конкретных сотрудников будет проводиться по итогам достижения запланированных целевых показателей. Система мотивации персонала и фонд оплаты труда будут привязаны к выполнению заявленных планов.

Мониторинг реализации Стратегии и управления изменениями осуществляется на всех вышеперечисленных уровнях в рамках Системы управления реализацией стратегии развития Тамбовской области.

В результате реализации описанного выше комплекса действий по совершенствованию системы управления в Тамбовской области будет сформирована рабочая модель управления развитием региона.

Для обеспечения эффективного функционирования экономики Тамбовской области в рамках новой рабочей модели предлагается создание информационно-аналитической системы обеспечения деятельности хозяйственного комплекса Тамбовской области и информационно-аналитического центра администрации Тамбовской области.

#### **В сфере социальной политики намечено решение следующих приоритетных задач:**

• реализация мероприятий программы по повышению благосостояния населения, снижению бедности и неравенства по денежным доходам населения;

– проведение мероприятий по увеличению размеров пособий и иных социальных выплат в соответствии с законодательством;

– оптимизация учреждений социального обслуживания населения и системы оказания социальных услуг;

– улучшение качества социального обслуживания населения;

– совершенствование нормативной правовой базы в сфере социального обслуживания населения; разработка и внедрение на территории области единых норм и нормативов в сфере социального обслуживания населения;

– повышение уровня государственных гарантий в обеспечении детей-инвалидов всеми видами необходимой социальной помощи и поддержки.

Основными направлениями в области **социальной** поддержки населения являются:

– реализация государственной политики по вопросам оказания мер социальной поддержки и социального обслуживания населения;

– совершенствование правовой базы области по вопросам социальной поддержки, в том числе по вопросам замены натуральных льгот денежными выплатами;

– обеспечение равной доступности граждан независимо от мест их проживания к основным государственным социальным услугам, в том числе на основе создания и функционирования многофункционального центра (МФЦ).

Реализация стратегии развития позволяет спрогнозировать достижение следующих показателей.

1. Увеличение налоговых поступлений в региональный бюджет на 12,0–13,0 млрд. р. к 2015 г.

2. Увеличение уровня занятости (на 57–58 тыс. человек), заработной платы (до 25 млрд. р.) и производительности (до 1,7 – 2,0 млн. р. на человека).

3. В соответствии с прогнозом социально-экономического развития Тамбовской области, объем выпуска продукции и услуг в текущих ценах в 2010 г. будет составлять порядка 210 000 млн. р. Если исходить из инновационного сценария развития, то в дальнейшем осуществляемые инвестиции в действующие производственные мощности будут направляться на поддержание достигнутого уровня производства. В результате объем выпуска на базе существующих мощностей может расти с незначительным темпом, порядка 1% в год в неизменных ценах.

4. Доля налоговых поступлений в валовом выпуске продукции и услуг в составит около 9%.

На основании результатов расчетов можно сформулировать следующие значения важнейших целевых показателей социально-экономического развития Тамбовской области по годам планируемого периода (табл. 2).

## 2. Прогноз динамики основных социально-экономических показателей и качества жизни Тамбовской области

Показатели \ Годы	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Валовой региональный продукт (млн. р.)	125316	162016	265831	284138	300034	312474	322282	380789	438370	493424
ВРП рассчитанный по доходам 1 (рентабельность = 0,10) (млн. р.)	133142	143059	155682	173467	192641	216598	245299	298287	369521	527483
ВРП рассчитанный по доходам 2 (рентабельность 0,07) (млн. р.)	128246	138037	150534	168022	187241	211333	240529	293436	364121	509243
Валовой выпуск продукции и услуг (млн. р.)	185936	211951	252768	313634	381626	473335	584412	747547	971710	1646272
Объем выпуска продукции вновь создаваемых производств (млн. р.)	21405	44111	79259	129685	198757	292893	420545	585847	791710	1038272
Объем продукции сельского хозяйства (млн. р.)	31609	36032	42971	53318	64876	80467	99350	127083	165191	279866
Строительство (млн. р.)	14875	16956	20221	25091	30530	37867	46753	59804	77737	131702
Оборот розничной торговли (млн. р.)	78093	89019	106162	131726	160283	198801	245453	313970	408118	691434
Объем платных услуг населению (млн. р.)	20453	23315	27804	34500	41979	52067	64285	82230	106888	181090
Инвестиции в основной капитал за счет всех источников финансирования, всего (млн. р.)	25148	29723	35626	42888	51370	62514	73061	85685	101303	120387
Среднедушевые доходы населения в год (млн. р.)	0,176	0,184	0,192	0,199	0,206	0,212	0,215	0,235	0,252	0,259
Среднегодовая ЗП (млн. р.)	0,197	0,206	0,215	0,223	0,231	0,237	0,241	0,263	0,282	0,290
ВРП на душу населения в год (млн. р.)	0,112	0,120	0,131	0,147	0,164	0,186	0,212	0,259	0,322	0,444

### Список литературы

1. Сайт программы развития ООН в России – <http://www.undp.ru>
2. Сайт государственного комитета статистики Российской Федерации – [www.gks.ru](http://www.gks.ru)
3. Сайт администрации Тамбовской области – <http://www.tambov.gov.ru/>

*Д. С. Шаронова*

### ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ РЕЗЕРВОВ ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ

**Введение.** В последнее время проблемам качества жизни уделяется огромное внимание со стороны не только ученых, но и правительства Российской Федерации, а также аналитиков, о чем свидетельствует достаточное количество публикаций в различных периодических изданиях.

Многогранность и сложность проблемы качества жизни населения для ее решения вызывает необходимость применения технического регулирования как способа установления определенных правил и характеристик для упорядоченности деятельности.

Смена курса реформирования экономики в сторону ориентации на техническое регулирование требует поиска новых резервов повышения качества жизни населения. Исследования в области управления качеством жизни населения важны для отечественной экономики именно сейчас, поскольку проблемы технического регулирования во многом обостряются в период проведения важных экономических преобразований. Качество жизни в стране остается на низком уровне, что является главной, на наш взгляд, причиной необходимости поиска дополнительных резервов его повышения; одним из таких направлений является формирование резервов технического регулирования обеспечения качества жизни.

Роль технического регулирования как инструмента обеспечения качества жизни в современном обществе достаточно высока. В последние годы в Российской Федерации вопросы технического регулирования достигли пика своей актуальности. Это связано с множеством проблем, обусловленных реформированием экономики.

Различные аспекты рассматриваемой проблемы освещены в трудах отечественных и зарубежных ученых.

Теоретические основы обеспечения качества жизни были заложены в работах: Дж. Гилбрейта, А. Сена и М. Нусбаум, Э. Аллардта, Р. Эриксона, Х. Нолла, А. Субетто, И. Исаева и Б. Нечкина, Б.В. Бойцова и А.В. Гличева, Л.Г. Дубицкого и Ю.В. Крянева, М.Б. Плущевского и А.И. Субетто, Б.И. Герасимова и многих других. Серьезную организационную и научную работу в области качества жизни ведут Госстандарт России и его институты, в том числе Академия проблем качества.

Организационно-экономические аспекты в исследовании принципов технического регулирования и государственного контроля и надзора рассматривались в трудах В.Я. Белобрагина, В.Б. Бойцова, В.Г. Версана, Н.В. Войтоловского, А.В. Гличева, Е.А. Горбашко, В.В. Окрепилова, И.Г. Окрепиловой, С.Т. Панаева, Е.Р. Петросяна, Л.Б. Сульповара, Р.А. Фатхутдинова, Г.И. Элькина.

В числе зарубежных авторов, исследовавших те или иные вопросы в этой области, – В. Деминг, Д. Джуран, К. Исикава, Д. Коутиньо, Ф. Котлер, М. Мескон, Г. Мичуле, М. Портер, А. Фейгенбаум, Ф. Ханейк, Д. Харрингтон, Ф. Хедоури, Г. Хомерике и др.

Целью данной работы является исследование теоретических основ технического регулирования для обеспечения качества жизни населения.

В соответствии с поставленной целью основными задачами являются:

- исследовать содержание понятия «качество жизни»;

- выявить структуру и номенклатуру показателей качества жизни;
- установить взаимодействие между техническим регулированием и качеством жизни;
- исследовать понятие технического регулирования;
- проанализировать роль технического регулирования в процессе обеспечения качества жизни населения.

**Философский аспект и парадигма качества жизни.** В любом научном направлении философская точка зрения является фундаментальной.

Философия – это наука о всеобщих законах развития природы, общества и мышления, форма общественного сознания, учение об общих принципах бытия и познания [57].

Философия – это любовь к истине, неизменной в своей основе и меняющейся в связи с переменами в жизни и деятельности людей [31]. Она направлена на выработку системы взглядов, формирование новых идеалов и культурных ценностей, выступает первоисточником при определении, изучении категории «качество» и «качество жизни».

«Категория» в философии – фундаментальное понятие, отражающее свойства и отношения явлений действительности и познания (объективного и субъективного).

Несмотря на свое внешне простое название, категория «качество жизни» не достаточно раскрыта наукой. Сущность и содержание качества жизни во многом тождественны сущности и содержанию ряда других понятий и категорий, таких как, например, благосостояние, уровень жизни, образ жизни, человеческий потенциал и другие. Эти понятия, хотя и называются разными терминами, в основном повторяют друг друга.

Центральная, всеобщая категория общества, на наш взгляд, представлена в самой жизни, существовании человека и общества, тенденции их развития, будущего человечества. Следовательно, чтобы исследовать «качество человеческой жизни», необходимо в первую очередь выяснить смысл жизни человека и общества. И лишь на этой основе раскрыть ее качество.

Итак, человек – биосоциальное существо, сущность которого предоставляет в одно целое биологическую и социальную составляющие жизни. В самом общем виде жизнь определяется как одна из форм существования материи, закономерно возникшая при определенных условиях в процессе ее развития [12, с. 401].

В течение многих столетий философы, говоря о качестве, понимают его как философскую категорию, неразрывно связанную с развитием мысли в истории человечества. Интерес к качеству возник во времена Античности, что обуславливает наличие множества подходов к определению данного понятия.

Качество – это универсальная философская категория, охватывающая как явления внешнего мира, так и сознание человека. Качество, как философская категория, впервые было проанализировано Аристотелем (III в. до н.э.), определившим его как «видовое отличие, ... видовой признак, отличающий данную сущность ... от другой сущности, принадлежавшей к тому же роду». Позже (XIX в. н.э.) полно исследовал эту категорию Гегель. По Гегелю «качество есть вообще тождественная с бытием определенность, так что нечто перестает быть тем, что оно есть, когда оно теряет свое качество». Другими словами, как философская категория, качество – это характеристика отличия предмета от всех остальных. Гегель отметил неразрывное единство качества и количества. Те или иные количественные изменения имеют свой предел, свою качественную границу, выход за которую ведет к установлению нового соотношения количества и качества. Энгельс Ф. рассматривал качество в двух планах: во-первых, всякое качество имеет бесконечно много количественных градаций, доступных измерению и наблюдению; во-вторых, существуют «...не качества, а только вещи, обладающие качеством, и притом бесконечно многими качествами» [45].

Философский подход к рассмотрению качества жизни характеризуется большим разнообразием определений качества жизни, в рамках которых рассматривают проблемы повышения качества жизни населения.

С возникновением философии качество жизни осознается как проблема, которая имела (и по сей день имеет) практически безграничные рамки. Различные исследователи включают в нее множество вопросов, начиная со смысла и цели истории, вопроса о человеческом счастье, кончая проблемой утилизации отходов и очистки городов [58].

В самом общем понимании качество жизни – философская категория, выражающая качество удовлетворения материальных и культурных потребностей людей. Качество жизни является общепринятым в международной практике, высокоэффективным методом оценки социального благополучия населения, представляющим комплексную характеристику факторов и условий существования личности в обществе, оценку этих факторов [59].

В экономической науке проблема качества жизни по своей теоретической и практической значимости не уступает таким исследуемым вопросам, как: экономический рост, уровень жизни, человеческий потенциал и др.

В ходе исследования вопроса обнаружилось, что существует различие в подходах к определению «парадигма», ее роли и месту. Выделяется две основных трактовки парадигмы: узкая и широкая. В рамках узкой парадигма понимается как концептуальная схема научной теории, широкая же сводит парадигму к мировоззренческому ядру научной теории.

В экономической науке установление парадигмы предполагает соотнесение особенностей предмета и применяемых методов. Наличие разноплановых экономических явлений порождает создание и развитие новых парадигм, что способствует исследованию предмета во всем его многообразии.

Под парадигмой качества жизни мы будем понимать процесс развития самого понятия и управления на определенном историческом этапе развития общества.

Так «понятие качество жизни имеет длительную историю, и на протяжении многих десятилетий волнует и занимает умы прогрессивного человечества: философов, экономистов, социологов, политологов, биологов, экологов и др. Принципы получения высокого качества человечеству известны также очень давно. Стремление к совершенству, к совершенству близлежащего мира – это не всегда отчетливо понимаемые, но всегда реально существующие потребности, которые сопровождают человека в течение всей его жизни» [24].

Первоначально понятие качества жизни носило достаточно абстрактную форму, основанную главным образом на необходимости дополнения материального благосостояния оценками состояния экономической безопасности и негативного воздействия окружающей среды. В ходе дальнейших исследований появилось несколько систем оценки качества – от очень широких, включающих в себя практически все составляющие представлений современного человека о системе жизненных ценностей (гуманизация общества, экология, демографическая ситуация, возможность самореализации, мирное

сосуществование, моральное здоровье общества, возможность получения образования и т.д.), до достаточно узких, основывающихся, прежде всего, на уровне материального благосостояния населения. Последние исследования дают основание полагать, что экономическая категория «качество жизни населения» может быть определена как «сформировавшаяся в массовом сознании оценка совокупности характеристик условий жизни населения» [10, с. 29].

Именно как термин «качество жизни» впервые появился в книге Дж. Гелбрейта «Общество изобилия» и стал широко использоваться, но четкого научного содержания это понятие не имело.

Под «качеством жизни» подразумевались все блага, которые могут быть предоставлены потребителю «развитым индустриальным обществом», где господствует уже не частный интерес, а наука и организация. Гелбрейт утверждал, что в экономически развитых странах материальные потребности удовлетворены в достаточной степени и поэтому спрос на предметы потребления не будет увеличиваться в значительной мере с увеличением объема материального производства. По этой причине на первый план должны выступать нематериальные потребности. По его мнению, средством ослабления противоречий капитализма является восстановление нарушенного равновесия, которое можно достигнуть с помощью инвестиций, способствующих улучшению «качества жизни», обеспечения защиты окружающей среды, развития услуг нематериального характера и качественного изменения материального производства.

Впервые в истории человеческой мысли проблема качества жизни и его количественного определения поставлена на научную основу в трудах К. Маркса и Ф. Энгельса. Им принадлежит создание теоретико-методологических предпосылок для последовательно научного решения проблемы качества жизни. Для К. Маркса категория «качества жизни» по своему характеру и содержанию не является самостоятельной, она рассматривается в прямой зависимости с такими категориями, как «образ жизни», «стандарт жизни», «стиль жизни». Определение, данное К. Марксом и Ф. Энгельсом в «Немецкой идеологии», стало классическим: «... способ производства надо рассматривать не только с той стороны, что он является воспроизводством физического существования индивидов».

Критический анализ показал, что в экономической теории существует спектр модификаций понятия качества жизни. Это обусловлено существованием различных парадигм качества: философская (1789 – 1849); механистическая (1849 – 1896); кибернетическая (1896 – 1938); системная (1952 – 1989); информационная (1989 – ?) [41].

### 1. Формирование термина «качество жизни»

Автор	Термин «качество жизни»	Парадигма качества
1. И. Кант	Качество жизни – высшее благо, представляющее собой единство добродетели и благополучия	Философская
2. Г. В. Ф. Гегель	Качество жизни – тождественная с бытием определенность	Философская
3. К. Маркс	Качество жизни – несамостоятельная категория, рассматриваемая в прямой зависимости с образом, стандартом и стилем жизни	Механистическая
4. У. Джеймс	Качество жизни – удовлетворение / неудовлетворение субъективных интересов личности	Механистическая
5. Дж.К. Гелбрейт	Качество жизни – общественные блага, даваемые личности с ростом интеллектуальных потребностей	Системная
6. Р. Арон	Качество жизни – определяется степенью развития уровня жизни (жизненного стандарта) и выражается в «возрастании индивидуального дохода и в пропорциональном его расходовании на предметы потребления, роскоши (или близкие к роскоши) и, в конце концов, даже на такие нематериальные вещи, как бытовые услуги, культура, проведение свободного времени	Системная
7. Дж. Форрестер	Качество жизни – степень удовлетворения материальных и духовных потребностей (результат комбинации различных статистических величин: уровня преступности, безработицы, доходов и потребления и т.д.)	Системная
8. А.С. Тодоров	Качество жизни – комплексная интегральная характеристика положения человека в различных социальных системах, выражающая степень его социальной свободы, возможностей всестороннего развития, совокупность культурных и духовных ценностей, представленных в его распоряжение	Системная
9. Р. Джонсен	Качество жизни – субъективное удовлетворение, выражаемое или испытываемое индивидуумом в физических, ментальных и социальных ситуациях, даже при наличии каких-то дефицитов	Системная
10. ВОЗ	Качество жизни – восприятие индивидуумом его положения в жизни в контексте культуры и системы ценностей, в которых индивидуум живет, и в связи с целями, ожиданиями, стандартами и интересами этого индивидуума	Системная
11. И.С. Попов	Качество жизни – это комплексная, интегральная характеристика экономических и неэкономических факторов, определяющих положение человека в современном обществе	Системная
12. Н.Ф. Реймерс	Качество жизни – 1) совокупность природных и социальных условий, обеспечивающих или не обеспечивающих комплекс здоровья человека – личного и общественного, т.е. соответствие среды жизни человека, его потребностям; 2) соответствие среды жизни социально-психологическим установкам личности	Информационная
13. А.Е. Когут, В.Е. Рохчин	Качество жизни – интегральное понятие, всесторонне характеризующие уровень и степень благосостояния, свободы, социального и духовного развития человека	Информационная
14. А.И. Субетто	Качество жизни как система включает в себя качество человека, качество образования, качество культуры, качество среды обитания (экологии), качество социальной, экономической и политической организации общества	Информационная
15. Энциклопедический социологический словарь	Качество жизни – социологическая категория, выражающая качество удовлетворения материальных и культурных потребностей людей, качество питания, качество и модность одежды, комфорт жилища, качество здравоохранения, образования, сферы обслуживания, окружающей среды, структура досуга, степень	Информационная

	удовлетворения потребностей в содержательном общении, занятиях, творческом труде, уровень стрессовых состояний, структура расселения и т.д.	
16. Н.А. Агаджанян	Качество жизни – системное медико-социальное явление, охватывающее психофизиологическое и соматическое здоровье человека, его духовные и культурные ценности, уровень цивилизованности общества и его экономическое развитие, а также оценка удовлетворения системы потребностей для оптимальной жизни человека, включая понятие счастья	Информационная

*Продолжение табл. 1*

Автор	Термин «качество жизни»	Парадигма качества
17. Д.Ж. Маркович	Качество жизни – наличие благоприятной в экологическом плане окружающей среды и демократически организованной социальной среды	Информационная
18. С.А. Меркушев	Качество жизни – интегральное понятие, всесторонне характеризующее степень (уровень) комфортности общественной и природной среды для жизни и деятельности (труда) человека, уровень благосостояния, социального, духовного и физического здоровья человека	Информационная
19. А.Г. Базарова	Качество жизни – интегральное понятие, характеризующее соответствие (или несоответствие) многокомпонентной системы среды жизни объективным нормам и субъективным потребностям территориальной общности	Информационная
20. А.О. Каракотова	Качество жизни – социально-философская категория, выполняющая важную роль в социально-философском познании	Информационная
21. Р. Фатхутдинов	Качество жизни – системное понятие, характеризующее конечный результат прежде всего качества работы, законодательной, исполнительной и судебной власти государства. Это понятие интегрирует факторы, определяющие с одной стороны, перспективность и эффективность законов, стратегий и организаций развития общества, а с другой – фактический уровень удовлетворения материальных, духовных и социальных потребностей человека, уровень его интеллектуального, культурного и физического развития, степень обеспечения комплексной безопасности жизни и ее продолжительность	Информационная
22. Т.В. Гаврилова	КЖ – интегральное явление, зависящее от многих факторов, в том числе: здоровья человека, социально-экономических, экологических, культурных и других условий его жизнедеятельности, а также субъективного отношения индивида к различным сторонам своей жизни	Информационная

Рассмотрим эволюцию представлений о термине «качество жизни» в рамках существующих парадигм качества (табл. 1).

С развитием общества, появлением новых и сменой старых общественно-политических систем изменялось само содержание понятия «качество жизни».

Формирование термина «качество жизни» началось в 50-е гг. XX в. в период развития системной парадигмы качества, однако к началу века, когда категория еще не выделена, проблема качества жизни уже представлена в виде множества концепций и представлений.

Различные аспекты качества жизни теоретически осмысливаются в мировой философской, социологической и экономической литературе уже в течение двух последних столетий.

Так еще в древности и средневековье были сформулированы основные представления о смысле жизни и природе человека [21]. Во второй половине IV в. Аристотель, с именем которого связано новое направление в научном сознании Античности, впервые затронул проблему категории качества как таковой, и ее важнейших аспектах: качество и становление, качество и знание, качество и бытие, качество и движение.

Проблема смысла и целей жизни человека анализируется в трудах Аристотеля, Ксенофонта, Платона, Эпикура, Марка Аврелия, Конфуция. В работе «Политика» Аристотель ставит вопрос о связи цели производства и смысла жизни. Этот вопрос, к сожалению, не решен и по сей день. Еще на заре частной собственности, при господстве рабовладения, он увидел наметившийся разрыв между целью производства и самой человеческой жизнью, сумел разглядеть в жизни общества два вида производства: экономику и хрематистику. На Руси проблемы смысла и цели жизни проявляются с возникновением агиографической литературы, получает свое художественное оформление в былинах и сказках. Одновременно развивается и другая плоскость понимания качества жизни: культура и уровень удовлетворения потребностей человека. В работах Тацита, Колумеллы, Варрона, Ермолая Еразма рассматриваются различные виды потребностей человека и способы их удовлетворения как свидетельство качества жизни человека [34].

Представители античной философии, такие как Сократ, Платон, Аристотель, Эпикур, Лукреций и другие отождествляли высокое качество жизни с духовной свободой человека, его моральным совершенством.

Достижение высокого качества жизни, по мнению древних философов, возможно путем согласования жизни с писаными и неписаными законами государства, с помощью развития принципов идеального государства [42].

Эпикур и Лукреций предлагали свой конструкт оптимального качества жизни, связанный, прежде всего, с атараксией, под которой они понимали состояние невозмутимости, разумного наслаждения жизнью, удовлетворенности собой и жизнью, достигаемое лишь мудрецами [49].

В средневековой философии, основными представителями которой были Августин и Фома Аквинский, развивались представления о высоком качестве жизни, возможном только через любовь к Богу.

Другой стороной проблематики качества жизни выступает проблема соотношения добра и зла. Ассоциация добра со смыслом жизни и ее высоким качеством присутствует в сочинениях не только древних мыслителей, но и ученых более позднего времени: Фомы Аквинского, Николая Кузанского, Яна Гуса, Томмазо Кампанеллы, Лоренцо Валлы, Гвиччардинни, Т. Мора, М. Падуанского и т.д. Именно в их работах впервые наиболее четко и адресно формулируются гуманистические идеи: о высшей ценности человеческой личности, о равенстве людей, о необходимости всемерного удовлетворения

человеческих потребностей. Однако, если для древних мыслителей характерным был религиозный контекст осмысления качества жизни человека и понимание истинного места материально-вещественных благ в жизнедеятельности людей, то для эпохи Возрождения свойственными оказались атеизация сознания, преодоление дихотомии божественного и человеческого, вечного и временного, определенное упрощение проблемы качества жизни [34].

Значительные изменения в представлениях о качестве жизни начались в Европе с конца XVIII в. под влиянием первой промышленной революции, а также новых экономических и социальных идей, обусловленных развитием политической экономии, которая формировалась как наука о богатстве. Это видно из названия классических сочинений: П. Буагильбер (1646 – 1714) «Рассуждение о создании и распределении богатств», И.Т. Посошков (1652 – 1726) «Книга о скудности и богатстве», А. Гюрго (1727 – 1781) «Размышление о создании и распределении богатств», А. Смит (1723 – 1790) «Исследования о природе и причинах богатства народов», С. Сисмонди (1773 – 1842). «Новые начала политической экономии, или о богатстве и его отношении к народонаселению», Ж.Б. Сей (1767 – 1832) «Трактат политической экономии, или Простое изложение способа, которым образуются, распределяются и потребляются богатства», А. Курно (1801 – 1877) «Исследование математических принципов теории богатства», Дж. Кларк (1847 – 1938) «Распределение богатства» [21].

Последовавшие научно-технические революции Нового времени еще более отдалили исследователей от изучения сферы духовного в содержании и структуре качества жизни человека. Товарный фетишизм и технологический детерминизм практически определили вектор исследования данной проблемы вплоть до середины XX в. Это, конечно, не означает, что в истории философской мысли не было никаких других подходов к проблематике качества жизни [34].

В философии периода Нового времени проблема качества жизни была освещена в теории общественного договора (Т. Гоббс, Дж. Локк, Ш. Монтескье, Ж.-Ж. Руссо). Представители этой теории рассматривали общественный договор как основу достижения высокого качества жизни людей.

Попытки осмыслить жизнь человека с точки зрения ее качества предпринимались и представителями философии периода Просвещения. При этом высокое качество жизни приравнивалось к состоянию счастья (К.А. Гельвеций). Достижение счастья возможно при помощи государства, которое направлено на всеобщее благо и охрану прав человека.

Кант И. понимал высокое качество жизни как высшее благо, представляющее собой единство добродетели и благополучия. Осуществление блага, по мнению И. Канта, состоит в стремлении к нравственному совершенству, его достижении, использовании этого совершенства как необходимого следствия совершенной добродетели [28].

В философии утилитаризма (И. Бентам, Дж. Милль и др.) моральное суждение становится суждением о качестве жизни (счастье): благо – это удовольствие, порок – страдание.

В XIX столетии большое внимание уделялось вопросу о качествах человека. Представители философии марксизма-ленинизма (К. Маркс, Ф. Энгельс, В. Ленин) настаивали на том, что для устранения отрицательных качеств необходимо изменить существующие общественные отношения, положив в основу идеи гуманизма, равенства и справедливости. По мнению марксистов, высокое качество жизни возможно только в условиях коммунистического общества.

В философии прагматизма (У. Джеймс, Д. Дьюи, Ч. Пирс и др.) акцентируется внимание на удовлетворении/неудовлетворении субъективных интересов личности при рассмотрении вопросов качества жизни человека. Благо существует только в связи с требованиями индивида, воспринимающего события, удовлетворенного или разочарованного (У. Джеймс) [35].

Достижение оптимального качества жизни связывается с образованием, с развитием государства, которое, заботясь о своих гражданах, стимулирует их личную инициативу.

Философия экзистенциализма (Г. Марсель, М. Хайдеггер, К. Ясперс и др.) достижение высокого качества жизни рассматривает с точки зрения развития свободы личности.

В философии персонализма (Х. Керр, Ж. Лакруа, Э. Мунье и др.) достойное качество жизни личность получает лишь в условиях персоналистско-коммунитарного общества, которое основано на любви, реализующейся в отзывчивости и сопричастности, когда личность принимает на себя судьбу, страдания и радость близких.

Многочисленные представители западной философии активно рассматривали проблемы качества жизни, предлагали различные пути его повышения. При этом имеет место неоднозначность философских позиций в подходе к этой проблеме. Объяснение этому, прежде всего в том, что понимание качества жизни связано с мировоззренческими установками в объяснении мира, его происхождения и развития и детерминировано ими.

Значительный вклад в рассмотрение вопросов качества жизни внесла русская философия, которая уделяла особое внимание духовной составляющей качества жизни.

По мнению ученых, «русское качество жизни» определялось русской культурой, самим русским человеком, его жизненной философией, идеалами (И.А. Ильин). Идея качества жизни представлялась как основа преобразований в обществе. Большое значение придавалось качественному развитию всех сторон общественной жизни: хозяйства, политики, культуры, образования, воспитания, профессиональной деятельности [27].

По мнению представителей религиозной философии (Н.А. Бердяев, И.В. Киреевский, В.С. Соловьев), качество приобретают добродетели, проявляющие свои свойства через нравственные отношения.

Русский философ Н. Дебольский в своем исследовании «О высшем благе» говорит о качестве жизни как о конечной цели всей человеческой деятельности, которая объединяет частные блага в единую совокупную гармоничную систему.

Русские философы особенно подчеркивали значимость качества, его системный характер. Качественная сторона мировоззрения постоянно находится в поле зрения ученых, религиозных деятелей и философов.

В советской философии качество жизни не изучалось в таких объемах по идеологическим причинам.

Несколько позже качество жизни стало рассматриваться как совокупность качественных характеристик потребляемых товаров, благ и услуг (качество питания, качество и модность одежды, комфорт жилища, качество здравоохранения, образования, сферы обслуживания и др.) [39].

И только с начала 1980-х гг. проблемы качества жизни стали предметом самостоятельного изучения в отечественной философии. Ученые стали рассматривать понятие «качество жизни» как характеристику жизни людей на уровне всего общества, социальной группы или отдельного индивида.

Таким образом, с позиции социально-философского анализа качество жизни можно рассматривать как внутреннее ощущение личности, удовлетворение своих потребностей.

Как философская категория качество жизни обладает характерными признаками, присущими философской категории: в первую очередь это всеобщность, т.е. это глобальное, абстрактное понятие. Следующим признаком является соотносительность – категория «качество жизни» соотносится с другими категориями, такими как «стиль жизни», «образ жизни». Третьим признаком является обобщенность, т.е. категория служит всеобщим средством познания, которое ушло от частных признаков к более общим, став при этом понятием более широкого объема, но менее конкретного содержания.

Также к характерному признаку можно отнести и несинонимичность, проявляющуюся в том, что качество жизни как категория имеет свою предметную область, не имеет синонимов и не выражается через другие понятия.

Мы бы хотели выделить еще один признак – системность качества жизни, которая включает в себя управляемость. Понятие качество жизни рассматривается как система.

Также, на наш взгляд, признаком качества жизни как философской категории можно выделить аксиологичность, т.е. категория «качество жизни» исследует ценности, связывает их между собой и расставляет приоритеты.

Считаем необходимым признаком подчеркнуть институциональность, т.е. характер действий и направленность качества жизни общества.

Категория жизни стоит во главе всех категорий и понятий. Бесконечна ее глубина, бесконечно ее развитие, которое порождает новые, могущественные силы ее преобразования и расцвета. Жизнь человека охватывает все богатство многообразия его бытия в одну единую целостность. Все отношения и связи, миллионы и миллионы предприятий и организаций, вся разнообразная творческая деятельность человечества, все формы общественного сознания и др. составляют единую целостность, которая называется жизнью человека, общества, всего человечества. Все науки (а их тысячи) с разных сторон, с разных позиций, в конечном итоге, изучают категорию «жизнь». Все, что делается в обществе, является проявлениями жизни, в том числе и отрицательные явления.

Качество жизни из рядового понятия выросло в фундаментальную категорию, роль которой непрерывно возрастает. Не долго осталось ждать то время, когда человеческое общество будет вырабатывать одну единственную стратегию развития общества – стратегию повышения качества жизни, которая охватит все проблемы развития и человека и человечества.

И учитывая всю многогранность проблемы качества жизни, считаем необходимым и вполне актуальным использование философского подхода в решении задач, связанных с качеством жизни.

**Качество жизни: понятие, структура, показатели.** Еще в глубокой древности Луций Анней Сенека сказал, что «настоящему важно не количество, а качество», что говорит о том, что необходимо стремиться к качеству в любой сфере человеческой деятельности.

Конечной целью социально-экономического развития любого государства и его регионов является повышение благосостояния (качества жизни) своих граждан [20].

Перед тем, как начать анализ категории «качество жизни» нужно дать ему определение, что и вызывает затруднение.

Качество жизни. Что стоит за этим понятием? Сегодня это словосочетание очень часто встречается в различных печатных изданиях, в Интернете, в каждодневных разговорах, является предметом научных исследований ученых различных областей знаний. Попробуем разобраться какой смысл вкладывается в это понятие.

Качество жизни является сложной, многогранной, противоречивой системой единства духовных, материальных, социокультурных, научно-образовательных, экологических и демографических компонентов жизни, как отдельного человека, семьи, так и всего общества в целом. В нем заключается, таким образом, и индивидуальное, и общественное (социальное) качества жизни, раскрывается многообразие потребностей и способностей человека, его потенциала к всестороннему развитию.

Одним из главных недостатков понятия качество жизни является то, что оно дает нам общий количественный показатель, сводя вместе оценочные данные из самых разных областей человеческой жизни, включая материальное, физическое, социальное, эмоциональное и производственное благосостояние.

Прежде, чем перейти к вопросам качества жизни, следует понять, в чем же смысл качества.

Качество является фундаментальной категорией. Сегодня трудно назвать область, в которой не занимались бы качеством. Качество пронизывает практически все стороны жизни и является главным фактором экономического развития, социального устройства. Именно оно обуславливает целостность и многообразие духовного, социального и материального мира. Понятие качество официально используется с середины XX в. применительно к продукции, товарам, услугам.

Качество – это больше философская категория, чем четко детерминированное понятие. Об этом свидетельствует тот факт, что более 2000 лет ученые объясняют или уточняют термин «качество». Первым, кто в известной литературе упомянул о качестве как о понятии, был Аристотель (III век до н.э.). Он вкладывал в понятие «качество» различия между предметами по признаку «хороший-плохой». В китайских рукописях первого тысячелетия нашей эры иероглиф «качество» состоял из двух элементов: равновесие и деньги, что ученые идентифицируют как «высококлассный», «дорогой», т.е. близко к понятию Аристотеля. Немецкий философ Гегель (XIX в.) дал этому понятию четкую философскую окраску: «Качество есть в первую очередь тождественная с бытием определенность, так что нечто перестает быть тем, что оно есть, когда оно теряет свое качество» [23].

Обращаясь к определению качества в современных международных стандартах, мы находим там следующие определения: «Качество – совокупность характеристик объекта, относящихся к его способности удовлетворять установленные и предполагаемые потребности» [3], «Качество – степень соответствия присущих характеристик требуемым» [4].

В современной литературе и практике существуют различные трактовки понятия «качество». Оно формировалось под воздействием историко-производственных обстоятельств. Это обусловлено тем, что каждое общественное производство имело свои объективные требования к качеству продукции.

Интересным является то, как ученые трактуют понятие «жизнь». Математик Ляпунов говорил, что: «Жизнь можно охарактеризовать как высокоустойчивое состояние вещества, использующее для выработки сохраняющих реакций информацию, кодируемую состоянием отдельных молекул» [36].

«Жизнь – такой способ существования, в котором множественность частей и различие форм данного целого связываются целесообразно известным единством, находящимся в самом этом целом, а не полагаемым извне». Сущность жизни требует непременно, чтобы и единство частей, и целесообразность движений имели внутреннее основание в самом живущем, так что внешние воздействия могут только возбуждать жизнь или способствовать ее проявлению, но не создавать ее [6]. Так раскрывает понятие «жизнь» русский философ В.С. Соловьев.

Качество жизни – одна из основных категорий, через которую отражается смысл бытия государств, человечества и человека, целевые функции социальной и экономической политики. Оно олицетворяет собой синтез материальных и духовно-творческих сторон жизни, уровень реализации родовых сил человека, его интеллекта, творческого смысла жизни.

Термин «качество жизни» используется в различных отраслях научного знания и каждая из них предлагает свою трактовку данного понятия, придавая ему специфические черты.

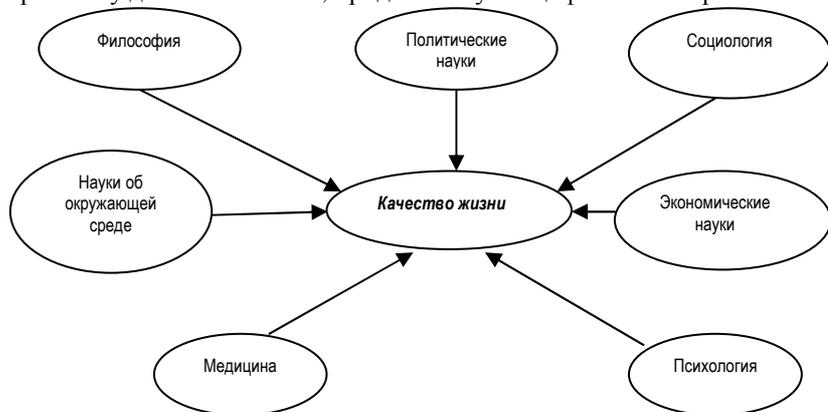


Рис. 1. Области изучения категории «качество жизни»

Экономика обращает внимание в вопросе определения качества жизни на удовлетворение материальных и духовных потребностей, социальных интересов различных групп людей.

Так современный экономический словарь определяет термин «качество жизни» как социально-экономическую категорию, представляющую обобщение такого понятия как «уровень жизни» и включающей в себя «не только уровень потребления материальных благ и услуг, но и удовлетворение духовных потребностей, здоровье, продолжительность жизни, условия среды, окружающей человека, морально-психологический климат, душевный комфорт» [50].

Психология сосредотачивает внимание на восприятии индивидами качества жизни.

Свой вклад в развитие определение термина вносит и медицина. В медицине под качеством жизни понимается «системное медико-социальное явление, охватывающее психофизиологическое и соматическое здоровье человека, его духовные и культурные ценности, уровень цивилизованности общества и его экономическое развитие, а также оценка удовлетворения системы потребностей для оптимальной жизни человека, включая понятие счастья» [5].

Энциклопедический социологический словарь дает следующее определение качеству жизни: это социологическая категория, выражающая качество удовлетворения материальных и культурных потребностей людей, качество питания, качество и модность одежды, комфорт жилища, качество здравоохранения, образования, сферы обслуживания, окружающей среды, структура досуга, степень удовлетворения потребностей в содержательном общении, занятиях, творческом труде, уровень стрессовых состояний, структура расселений и др. [61].

С философской точки зрения качество жизни – комплексная интегральная характеристика положения человека в различных социальных системах, выражающая степень его социальной свободы, возможностей всестороннего развития, совокупность культурных и духовных ценностей, предоставленных в его распоряжение. Качество жизни – сложный и многосторонний, в то же время цельный конкретно-исторический и социальный феномен [54].

Позднее качеством жизни и его проблематикой стали заниматься и многие другие науки, что значительно расширило содержание понятия.

Так география определяет качество жизни как «интегральное понятие, характеризующее соответствие (или несоответствие) многокомпонентной системы среды жизни объективным нормам и субъективным потребностям территориальной общности» [8].

В такой науке как экология под термином «качество жизни» подразумевается «наличие благоприятной в экологическом плане окружающей среды и демократически организованной социальной среды» [37]. Экологи считают необходимым отразить в определении важность влияния на качество жизни человека природных условий, благоприятной в экологическом плане среды жизни.

Также интерес к вопросам качества жизни стали проявлять ученые, работающие в области культуры, демографии, образования.

Качество жизни граждан является первоочередной задачей любого государства. Проблема качества жизни включает в себя условия, результаты и характер труда, демографические, этнографические и экологические аспекты существования людей. Есть в этой проблеме юридические и политические стороны, связанные с правами и свободами, поведенческие и психологические аспекты, общий идеологический и культурный фон.

Качество жизни для людей неотрывно от целей, которые они ставят перед собой и своей жизнью, т.е. связано с эффективностью жизни в широком смысле этого слова, и не только с удовлетворенностью своей личной жизнью, но и с удовлетворенностью со своим положением в стране и в мире, которое отражается на самочувствии людей.

Свидетельством особого внимания к вопросам качества жизни являются многочисленные публикации, научно-практические конференции, создание научно-исследовательских подразделений, изучающих различные аспекты вопроса,

попытки разработать программы улучшения качества жизни. Проблемам качества жизни посвящены новаторские работы многих отечественных и зарубежных теоретиков и практиков в области качества.

В настоящее время существует множество различных подходов к определению качества жизни. Изучение этих подходов к определению сущности категории «качество жизни» позволяет сделать вывод о невозможности выработки единой установленной его формулировки, одной концепции. Это подтверждается наличием множества работ, посвященных рассмотрению качества жизни населения и различных его сторон, в которых до настоящего времени нет единства в определении этого термина.

Мы разделяем точку зрения, согласно которой качество жизни должно рассматриваться как постоянно эволюционирующая категория, которая может наполняться различным содержанием в зависимости от социальных идеалов того или иного сообщества, исторического периода времени, подхода к определению сути и др., включающая в себя единство показателей, характеризующих уровень реализации потребностей человека и степень его удовлетворенности от осуществления своих жизненных планов, т.е. качество жизни определяется тем, в какой степени наши потребности осуществлены, удовлетворены мы этим или нет, и как это соотносится с социальными стандартами общества.

Термин «качество жизни» появился в середине 1950-х гг., изучение проблемы качества жизни началось в конце 60-х гг. XX в.

В 1960 – 70 гг. на Западе при обсуждении вопросов касавшего противоречий индустриального общества, когда наряду с ростом производства, доходов, присутствовало загрязнение окружающей среды, безработица, нарушение человеческих прав, стало понятным то, что именно улучшение качества жизни должно стать тем ориентиром, к которому нужно стремиться.

У зарубежных и отечественных исследователей, существующие трактовки понятия качества жизни многочисленны и неоднозначны.

Наиболее общее определение качества жизни характеризует его как уровень развития и степень удовлетворения всего комплекса потребностей и интересов людей [52].

Суббето А.И. определяет качество жизни как систему качеств духовных, материальных социокультурных, экологических и демографических компонент жизни [53].

Многие авторы считают, что качество жизни – это «совокупность ряда жизненных важнейших ценностей. Как живет человек, как удовлетворяются его потребности высших порядков, во имя чего он живет, каков смысл его жизни, удовлетворен ли он своей жизнью» [9].

Понятие «качество жизни» имеет очень сложную структуру. Многие авторы отмечают, что в него включаются качество здоровья популяции, качество образования, качество природной среды, духовность, охватывая характеристику показателей уровня жизни, условий труда и отдыха, жилищные условия, социальную обеспеченность и гарантии, состояние окружающей среды, наличие свободного времени и возможности его продуктивного использования, а также субъективные ощущения покоя, комфортности, стабильности и уверенности в завтрашнем дне [11].

Римашевская Н.М. подчеркивает тот факт, что качество жизни характеризует, прежде всего, состояние самого субъекта общественной жизни, человека. Ряд авторов отождествляет понятия «благополучие» и «качество жизни». Немецкий ученый-теоретик И. Штеффен под «качеством жизни» подразумевает формирование экономики в интересах большинства.

Американский экономист Д. Фостера считает, что качество жизни зависит от уровня стрессовых ситуаций, вообще от «трудностей жизни», плотности населения, качества продуктов питания, степени загрязнения окружающей среды.

Ученые Р. Питерсон, Э. Кюнт рассматривают качество жизни, исходя из одного фактора – количества детей в семье, имея в виду, что высокая рождаемость ведет к ухудшению «качества жизни».

Французский социолог Р. Арон считал, что качество жизни проявляется в «возрастании индивидуального дохода и в пропорциональном его расходовании на предметы потребления, роскоши (или близкие к роскоши) и, в конце концов, даже на такие нематериальные вещи, как бытовые услуги, культура, проведение свободного времени» [54, с. 96]

Наиболее полно определение качества жизни представлено специалистами Всероссийского центра уровня жизни, которые считают, что категория «качество жизни» характеризует сущность развитости личности, социальных групп и всего общества страны в увязке со степенью удовлетворенности ими своих потребностей [29].

Важной структурной составляющей качества жизни населения является также образ жизни. Образ жизни – понятие, характеризующее ценностные установки и особенности их реализации в повседневной жизни в сфере трудовой деятельности, быта, использования свободного времени, удовлетворения духовных потребностей [55].

Качество жизни невозможно определить без такого понятия как «уровень жизни», под которым понимается категория, обусловленная экономическим и социальным положением человека и характеризующая его возможности удовлетворять детерминированные обществом нормативные потребности в материальных, культурных и социальных благах [15].

В литературе понятия «качество жизни» и «уровень жизни» нередко пересекаются и подменяют друг друга, что не вполне корректно. Они определенно взаимосвязаны, общим для них является степень удовлетворения различных потребностей людей, но они не означают одно и то же.

Уровень жизни – это комплексная социально-экономическая категория, отражающая уровень развития физических, духовных и социальных потребностей, степень их удовлетворения и условия в обществе, создаваемые для развития и удовлетворения этих потребностей.

Уровень жизни определяется системой показателей. Каждый из этих показателей дает представление о какой-либо одной стороне жизнедеятельности человека. Существует классификация показателей по отдельным признакам: общие и частные; экономические и социально-демографические; объективные и субъективные; стоимостные и натуральные; количественные и качественные; показатели пропорций и структуры потребления; статистические показатели и др. [18, с. 244].

К общим показателям относятся:

- размеры национального дохода;
- фонда потребления национального богатства на душу населения.

Они характеризуют общие достижения социально-экономического развития общества. К частным показателям можно отнести следующие:

- условия труда;
- обеспеченность жильем и благоустройство быта;
- уровень социально-культурного обслуживания и др.

Экономические показатели характеризуют экономическую сторону жизнедеятельности общества, экономические возможности удовлетворения его потребностей. Сюда можно отнести показатели, характеризующие уровень экономического развития общества и благосостояние населения (номинальные и реальные доходы, занятость и др.).

Социально-демографические показатели характеризуют половозрастной, профессиональный состав населения, физическое воспроизводство рабочей силы [17, с. 64].

Деление показателей на объективные и субъективные связано с обоснованием изменений в жизнедеятельности людей и разделяются в зависимости от степени субъективности производимой оценки.

К стоимостным показателям относятся все показатели в денежной форме, а натуральные характеризуют объем потребления конкретных материальных благ и услуг в натуральных измерителях [19, с. 202].

Для характеристики уровня жизни большое значение имеют количественные и качественные показатели. Количественные определяют объем потребления конкретных материальных благ и услуг, а качественные – качественную сторону благосостояния населения.

Важную роль при определении уровня жизни играют статистические показатели, которые включают обобщающие показатели, показатели доходов, потребления и расходов, денежных сбережений, накопленного имущества и жилища населения и ряд других.

Также категория «качество жизни» связана с такими понятиями как образ жизни, стиль жизни и благосостояние.

В нашей стране серьезную научную работу в области качества жизни ведут такие организации, как Всероссийский научно-исследовательский институт технической эстетики (ВНИИТЭ), Госстандарт России и Академия проблем качества (АПК), которые занимаются проблемами оценки качества жизни.

Сегодня происходит осознание значимости проблемы качества жизни и необходимость повышения качества жизни населения выделена как приоритетное направление государственной политики. Показатель «качество жизни» может комплексно охарактеризовать социальное развитие общества, государства или отдельного региона.

К основным сферам качества жизни относятся: трудовая жизнь; сфера развития способностей людей; семейная жизнь; быт и поддержание здоровья; жизнь нетрудоспособных; досуг; окружающая среда; жизнь в экспериментальных экономических ситуациях [13, с. 159].

В своей статье «Принципы и методы исследования качества жизни» Т.В. Гаврилова обобщает различные категории определения «качества жизни», выделяет их общие черты [20].

С точки зрения такой науки как экономическая теория особый интерес представляет интерпретация качества жизни в микро- и макроэкономическом аспектах. В макроэкономическом смысле качество жизни характеризуется как экономические отношения по поводу формирования необходимых параметров качества жизни населения; в этом процессе велика роль государства как основного регулятора параметров качества жизни, поскольку именно государство призвано создавать необходимые условия для обеспечения достойного качества жизни своих граждан, формировать институциональную основу для повышения качества жизни, соблюдение социальных гарантий. Микроэкономический аспект качества жизни представляет собой исследование, прежде всего тех факторов и условий, которые влияют на формирование и поддержание качества жизни работающих граждан, т.е. условий труда и отдыха, достойного уровня оплаты труда, снижения заболеваемости [62].

Говоря о качестве жизни нельзя не упомянуть управление, потому что качество жизни мы рассматриваем как процесс, которым необходимо управлять.

Под управлением качеством жизни мы понимаем определенную деятельность по всем видам управления качеством со своими способами и методами, направленными на достижение высокого качества жизни. Процесс управления качеством жизни населения становится ведущим фактором, характеризующим развитость страны.

Управление качеством жизни населения включает в себя: управление развитием качества личности, в первую очередь, в рамках семьи; управление качеством среды обитания; управление качеством образования; управление развитием населения (демографические показатели), управление здоровьем населения.

Одним словом, качество жизни становится единой основой управления процессами жизнедеятельности.

Для качества жизни как элемента системы менеджмента качества характерны все этапы цикла управления качеством.

Управление качеством жизни имеет свой субъект (тот, кто управляет) и объект (то, чем управляют) управления. Субъектом управления выступают руководители государственных органов управления, руководители предприятий, организаций, объектом – различные виды ресурсов.

Слово «ресурс» французского происхождения и в переводе означает вспомогательное средство. Под ресурсами понимаются денежные средства, возможности, ценности, источники средств, доходов, запасы. Различают следующие виды ресурсов: экономические, производственные и природные, а также к экономическим относятся материальные, трудовые и финансовые виды ресурсов.

Созвучным понятию «ресурс» является резерв, который также имеет французское происхождение, в переводе с латинского языка означает «сберегаю» и «сохраняю». Резервы это запасы чего-либо для дальнейшего их использования. Также под резервом можно понимать источник, из которого черпаются силы, берутся новые материалы.

Понятие «резерв» связано с потенциалом. Потенциал – это совокупность необходимых средств, условий, необходимых для ведения, поддержания чего-либо.

Сказав об управлении, ресурсах и резервах необходимо сказать и об обеспечении качества жизни.

Есть множество определений понятия «обеспечение». Его трактовку дают юридические, экономические и бизнес – словари.

Мы под обеспечением будем понимать совокупность принимаемых мер и используемых средств, создание условий, способствующих нормальному протеканию экономических процессов, реализации намеченных планов, программ, проектов,

поддержанию стабильного функционирования экономической системы и ее объектов, предотвращению сбоев, нарушений законов, нормативных установок, контрактов.

Главным ориентиром обеспечения качества жизни является высокий уровень жизненных стандартов и, соответственно, высокий уровень качества жизни.

Таким образом, обеспечение качества жизни это совокупность всех планируемых и выполняемых требований, мер, средств, создание условий по всем видам деятельности в рамках системы качества для достижения высокого качества жизни и поддержания его на достойном уровне.

В целях обеспечения требуемого качества жизни в различных областях жизни необходимо умело и грамотно использовать механизмы управления.

В рамках обеспечения качества жизни можно выделить систему мер по техническому регулированию.

Проблема качества жизни и вопросы технического регулирования стали одними из приоритетов нового времени, они переплетаются в работах многих ученых, что свидетельствует о важности технического регулирования в обеспечении качества жизни. Однако научного обоснования места технического регулирования в системе обеспечения качества жизни до настоящего времени не проводилось. В последние годы техническое регулирование является одним из ключевых объектов рассмотрения, что является подтверждением его высокой значимости в жизни общества, следовательно, исследование технического регулирования применительно к обеспечению качества жизни населения представляется необходимым.

Качество жизни на современном этапе – главный критерий развития научно-технического и человеческого потенциала.

Структура качества жизни позволяет полнее раскрыть ее содержание, что достигается на основе анализа составляющих элементов [15].

Структура качества жизни включает, по нашему мнению, следующий ряд компонентов: качество среды жизни; качество населения; качество деятельности; качество технического регулирования.

Качество среды жизни включает в себя природно-экологические условия среды жизни, развитость социальной инфраструктуры, жилищные условия и уровень безопасности среды жизни.



**Рис. 2. Структура качества жизни**

Качество населения – сложная социально-экономическая категория, неотделимая от жизнедеятельности населения, выражающаяся через совокупность основополагающих, базисных характеристик: здоровье, образование и культура [25].

Образование характеризуется: продолжительностью и уровнем обучения, степенью овладения научными знаниями, нравственным содержанием и художественным уровнем литературы, доступностью библиотек, телевидения, музеев и других учреждений культуры [46].

Качество деятельности подразделяется на основные виды:

а) качество труда. Его сущность заключается в определении совокупности показателей, характеризующих хорошие организационные, социальные и психологические условия труда, и оценке их влияния на производительность труда, конечные результаты работы;

б) качество отдыха. Досуг и отдых – это деятельность, направленная на восстановление физических и духовных сил человека и не связанная с удовлетворением насущных потребностей. К ней можно отнести развлечения, спорт, туризм, хобби, общение. В зависимости от того насколько разнообразна данная сфера жизнедеятельности человека и в какой степени она его удовлетворяет, насколько развито предоставление услуг в этой области и существуют ли возможности ими воспользоваться, можно оценить не только качество досуга и отдыха человека, но и охарактеризовать другие стороны его жизнедеятельности;

в) качество духовно-культурной и общественно-политической деятельности позволяет оценить самореализацию людей в области религии, политики, искусства, экологии [38].

Считаем необходимым выделить отдельным элементом структуры качество технического регулирования, ведь оно играет не малую роль в современном мире. Его инструменты способствуют обеспечению системного качества. Технические регламенты и стандарты качества жизни помогут поднять на более высокий уровень жизненные условия человека.

Оценивать качество жизни населения как в совокупности, так и по отдельным элементам целесообразно по разным таксономическим единицам. Очевидно, на разном иерархическом уровне, для разных территориальных единиц система критериев качества жизни включает совокупность показателей, которые с разной степенью полноты охватывают исследуемое явление: 1) на макроуровне (глобальный уровень) обычно используется система показателей количественной оценки на основе данных ежегодников ООН по вопросам демографии, здравоохранения, культуры, экономики, окружающей среды; 2) на мезоуровне (региональный уровень) и микроуровне (локальный уровень) исследователи применяют различный набор показателей, характеризующих качество жизни; 3) на топоуровне чаще всего оценивается субъективное восприятие комплекса объективных показателей, связанных с жизнедеятельностью индивида (группы людей или населения в целом) и применяется социологический опрос [56].

Комплексное исследование качества жизни населения возможно только с помощью системы статистических показателей. В последние годы было предложено несколько видов систем, различающихся структурой и набором показателей.

Показатели качества жизни имеют объективный и субъективный характер. Объективные показатели отражают такие величины, как доход на душу населения, миграция населения, процент смертности, степень равенства при распределении дохода, система образования, или такие явления, как преступность, алкоголизм, разводы, самоубийства и т.д., которые относят к «нервозности» современного общества.

Субъективные показатели относятся к оценкам восприятия, которые присутствуют, главным образом, в различных социальных обзорах или опросах общественного мнения.

Наиболее полной и отвечающей современным требованиям служит система «Основные показатели уровня жизни населения в условиях рыночной экономики», разработанная в 1992 г. В ней представлено 7 разделов, охватывающих 40 показателей:

- I. Обобщающие показатели.
  1. Критерий уровня жизни.
  2. Индекс стоимости жизни.
  3. Валовой национальный продукт (фонд потребления, фонд личного потребления) в расчете на душу населения.
- II. Доходы населения.
  1. Реальные общие доходы населения.
  2. Реальные располагаемые доходы населения.
  3. Совокупные доходы населения.
  4. Личные доходы населения.
  5. Личные располагаемые доходы населения.
  6. Денежные доходы населения.
  7. Средний доход и средняя заработная плата работников.
  8. Средний размер реальной заработной платы.
  9. Средний размер пенсии, пособия, стипендии.
- III. Потребление и расходы населения.
  1. Общий объем потребления населением материальных благ и услуг.
  2. Денежные расходы населения.
  3. Потребительские расходы населения.
  4. Потребление населением основных продуктов питания.
  5. Покупательная способность средней заработной платы.
  6. Покупательная способность средней пенсии.
- IV. Денежные сбережения населения.
  1. Сумма денежных сбережений населения.
- V. Накопленное имущество и жилище.
  1. Стоимость накопленного домашнего (личного) имущества.
  2. Наличие и характеристика предметов длительного пользования в собственности населения.
  3. Жилищные условия населения.
- VI. Социальная дифференциация населения.
  1. Распределение населения по размеру среднедушевого (среднего по домохозяйству) совокупного дохода.
  2. Потребление основных продуктов питания, непродовольственных товаров и услуг населением с разным уровнем среднедушевого (среднего по домохозяйству) дохода.
  3. Структура потребительских расходов населения с разным уровнем среднедушевого (среднего по домохозяйству) дохода.
  4. Динамика стоимости фактической и нормативной потребительских корзин различных слоев населения.
  5. Индекс концентрации доходов (коэффициент Джини).
  6. Децильные коэффициенты дифференциации доходов и потребления населения.
  7. Соотношение средних значений дохода и потребления в границах верхней и нижней децилей.
  8. Доля квинтных (децильных) групп населения (домашних хозяйств) по уровню среднедушевого (среднего по домохозяйству) дохода в совокупном доходе общества.
- VII. Малообеспеченные слои населения.
  1. Прожиточный минимум (порог бедности).
  2. Минимальный потребительский бюджет.
  3. Минимальный размер заработной платы.
  4. Минимальный размер пенсии.
  5. Покупательная способность минимальной заработной платы.
  6. Покупательная способность минимальной пенсии.
  7. Коэффициент бедности.
  8. Дефицит дохода.
  9. Зоны бедности.
  10. Социальный портрет бедности [30].

К интегральным, обобщающим индикаторам качества жизни относятся индекс развития человеческого потенциала (индекс человеческого развития), индекс интеллектуального потенциала общества, человеческий капитал на душу населения, коэффициент жизнеспособности населения [48, с. 368].

Важнейшим индикатором является индекс развития человеческого потенциала. Индекс развития человеческого потенциала (ИРЧП) – это интегральный (целостный) показатель, рассчитываемый периодически для межстранового сравнения и измерения бедности, грамотности, образованности и долголетия как основных явлений, определяющих

человеческий потенциал (людское развитие) исследуемой территории. Он представляет собой среднеарифметическое трех индексов – ожидаемой средней продолжительности жизни, уровня образования и ВВП на душу населения (в долларах, по паритету покупательной способности).

Также важным индикатором качества жизни является индекс интеллектуального потенциала общества. Интеллектуальный потенциал общества отражает уровень образования населения и состояния науки в стране. При расчете индекса интеллектуального потенциала учитываются уровень образования взрослого населения, удельный вес студентов в общей численности населения, доля расходов на образование в ВВП, удельный вес занятых в науке и научном обслуживании в общей численности занятых, удельный вес затрат на науку в ВВП [51, с. 372].

Индикатором качества жизни является также человеческий капитал на душу населения. Он отражает уровень затрат государства, предприятий и граждан на образование, здравоохранение и другие отрасли социальной сферы в расчете на душу населения. Чем выше уровень экономического развития страны, тем больше уровень человеческого капитала и его удельный вес в структуре всего капитала. Человеческий капитал даже в бедных странах превосходит воспроизводимый, включающий материально-вещественные условия производства.

К индикаторам качества жизни относится и коэффициент жизнеспособности населения. Он характеризует возможности сохранения генофонда, интеллектуального развития населения в условиях проведения социально-экономической политики, осуществляемой в момент обследования в стране.

Частные индикаторы характеризуют отдельные стороны качества жизни. К ним относятся следующие:

- социально-демографические – продолжительность жизни, динамика заболеваемости, рождаемости, смертности;
- экономической активности населения – уровень безработицы, миграция населения и ее причины;
- социальной напряженности – участие в политических мероприятиях, забастовках, доля теневой экономики в ВВП, динамика преступности;
- развития социальной сферы – доля расходов на образование, науку, здравоохранение и культуру в ВВП, число учащихся и студентов, в том числе обучающихся бесплатно и платно, среднее число учащихся на одного преподавателя;
- экологические – содержание вредных веществ в атмосфере, почве, воде, продуктах питания, доля затрат на экологию в ВВП, инвестиции в основной капитал, направленные на охрану окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов [43].

Изучив ряд работ отечественных исследователей, представляется возможным определить набор индикаторов, наиболее часто используемых для оценки качества жизни, которые мы сгруппировали исходя из указанных выше компонентов качества жизни (табл. 2).

## 2. Индикаторы и показатели качества жизни населения

Индикаторы качества жизни	Показатели качества жизни
<i>Качество среды жизни</i>	
Экологическое состояние среды жизни (состояние окружающей среды, качество экологической ниши и т.д.)	загрязнение воздуха, поверхностных и подземных вод, почвы; оседание грунта, уровень шума, неприятные запахи, степень изменения ландшафта и т.д.
Уровень развития социальной инфраструктуры (представление общественных услуг, качество социальной сферы и т.д.)	Протяженность автомобильных дорог, обеспеченность легковыми автомобилями на душу населения, число телефонных аппаратов, протяженность железных дорог, количество почтовых служащих, обеспеченность местами в стационарах учреждений здравоохранения на душу населения
Природно-климатические условия	Природно-ресурсный и природно-климатический потенциалы территории
Личная безопасность (правовая защищенность, гражданская безопасность, спокойствие и т.д.)	Уровень преступности, доля преступлений, совершенных несовершеннолетними, число ДТП, риск смертности от неестественных причин
Качество жилья (жилища или строительство жилищ)	Площадь жилья, приходящегося на 1 человека, благоустроенность жилья водопроводом, канализацией, газом; стоимость жилья, доля собственного жилья, структура жилого фонда, находящегося в частной

	собственности
Социальная уверенность (социальное обеспечение)	Социальные выплаты
Финансово-экономическое состояние территории	Сумма инвестиций на одного жителя, расходная часть бюджета административной территории, вклады населения в сберегательных банках

Продолжение табл. 2

Индикаторы качества жизни	Показатели качества жизни
<i>Качество населения</i>	
Уровень жизни (доходы, жизненный стандарт, уровень материального благосостояния)	Среднедушевой доход кратный прожиточному минимуму, объем ВВП на душу населения, общее потребление в расчете на одного жителя и в постоянных ценах и по ППС, структура расходов по видам товаров и услуг, доля населения с доходами ниже прожиточного минимума
Семья (воспитание детей)	Число браков относительно числа разводов, средний размер семьи, удельный вес детей, родившихся вне брака
Демографическая ситуация	Численность населения по половозрастным группам, ожидаемая продолжительность жизни, коэффициент естественного прироста, индекс старения населения, сальдо миграции
Уровень образования (образование и обучение)	Средний уровень образования экономически активного населения, число учащихся по всем видам учебных учреждений, обеспеченность местами в дошкольных учреждениях и школах, доля неграмотных среди населения старше 15 лет
Состояние здоровья	Средняя продолжительность жизни, коэффициент младенческой смертности, количество инвалидов, доля здорового населения, количество обращений в больницу на 100 жителей, уровень заболеваемости основными социально обусловленными болезнями (туберкулез, ВИЧ, СПИД), в том числе в возрасте до 18 лет, уровень распространенности инфекционных заболеваний
<i>Качество деятельности</i>	
Занятость (безработица)	Уровень занятости населения в трудоспособном возрасте, вынужденная неполная занятость, нагрузка на 1 вакансию, отчаявшиеся искать работу, уровень безработицы
Индикаторы качества жизни	Показатели качества жизни

Продолжение табл. 2

Качество трудовой жизни (условия труда)	Продолжительность рабочей недели, доля работников с вредными и опасными условиями труда, продолжительность оплачиваемого отпуска, частота несчастных случаев, вторичная занятость и совмещение
Качество досуга и отдыха (отдых и развлечения, культура)	Число посещений театров, библиотек, кинотеатров на 1000 человек населения территории, отношение систематически занимающихся спортом к общей численности населения, площади мест для отдыха, совокупный тираж ежедневных газет
<i>Качество технического регулирования</i>	
Качество услуг, технологий и производимой продукции (нормативы, стандарты, технические регламенты)	Количество современного оборудования, инновации на производстве, профессионализм сотрудников, качество ресурсов, безопасность жизни, здоровья граждан, окружающей среды, качество, доступность и охват населения услугами
Система стандартов качества жизни	Минимальный социальный стандарт; рождаемость и смертность; количество браков и разводов; реализуемость права ребенка жить и воспитываться в семье; перспективность детства и жизни; доступность образования; качество образования; разнообразие образовательных услуг; доступность объектов культурного назначения; развитость социальной инфраструктуры и социальных служб; развитость системы социального обеспечения неимущих и пожилых; доступность медицинских услуг и их качество; разнообразие систем профессионализации; наличие перспектив занятости, норма жилищной обеспеченности, минимальный размер оплаты труда

На наш взгляд предложенные группировки позволяют из набора различных индикаторов создать структуру, дающую возможность оценки показателей качества жизни.

Подытожив все вышеизложенное можно сказать, что на сегодняшний день исследование качества жизни населения и вопросов, касающихся этой темы, в периоды нестабильного социально-экономического развития является необходимым и весьма актуальным.

Проведя глубокий анализ можно сказать, что существуют разнообразные точки зрения на качество жизни, что говорит об интересе к этой теме и о сложности проблемы. Общим для всех дефиниций качества жизни является динамичность, проявляющаяся в изменчивости показателей качества жизни в связи с изменением разного рода условий, таких как: социальные, политические, экономические и комплексность, которая является очень значимой и объединяет объективные и субъективные стороны качества жизни.

Таким образом, качество жизни имеет огромный теоретический и методологический потенциал, позволяющий по-новому, с позиций целостности, подойти к осмыслению проблем жизни и деятельности человека. В качестве определения считаем возможным использовать следующую трактовку: качество жизни – это категория, носящая весьма неопределенный, остро дискуссионный, междисциплинарный характер, охватывающая все сферы общества, это показатель совокупности экономических, социальных, политических и других факторов, который описывает различные стороны и условия жизни людей, показывает степень развития и полноту удовлетворения всего комплекса потребностей, как материальных, так и духовных, и интересов людей, проявляющихся в различных видах деятельности, с учетом существующих на сегодня ресурсных возможностей страны.

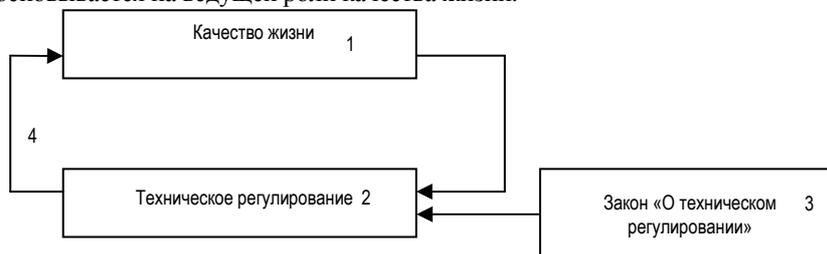
Качество жизни мы рассматриваем с точки зрения процессного подхода, т.е. как процесс, которым нужно управлять. Это можно осуществить, в том числе, и с помощью инструментов технического регулирования.

**Техническое регулирование: понятие, принципы, функции, роль в обеспечении качества жизни.** Государственное регулирование качества жизни – это целенаправленное воздействие имеющимися у институтов государственной власти средствами на политические, экономические, хозяйственные и социокультурные процессы, определяющие качество жизни граждан.

Государственное вмешательство в процесс управления качеством жизни населения через систему мер технического регулирования – неотъемлемая закономерная черта общественного развития.

Вопросы качества жизни и технического регулирования являются важными и актуальными в настоящее время. В процессе рассмотрения этих вопросов была установлена взаимосвязь качества жизни и технического регулирования (рис. 3).

Разработанная схема основывается на ведущей роли качества жизни.



**Рис. 3. Структурная схема системного взаимодействия технического регулирования и качества жизни:**

1 – объект управления; 2 – регулятор; 3 – уставка; 4 – обратная связь

К регулируемой подсистеме или объекту управления относятся все элементы, обеспечивающие непосредственный процесс формирования и обеспечения необходимого качества жизни населения.

К регулирующей подсистеме – элементы, обеспечивающие процесс регулирования, т.е. процесс целенаправленного воздействия на людей и ресурсы регулируемой подсистемы с целью обеспечения необходимого качества жизни.

Особое место в управлении качеством жизни общества играет техническое регулирование, которое оказывает влияние на качество жизни, выступает в роли регулятора и посредством закона производит непосредственное воздействие на него. Стрелками на схеме обозначена обратная связь. Техническое регулирование, по нашему мнению, является одним из ключевых факторов для создания условий повышения качества жизни.

Что же такое качество жизни и как через техническое регулирование можно на него воздействовать? Попробуем ответить на этот вопрос.

Качество жизни чрезвычайно сложное, многоаспектное, комплексное понятие. Это категория, далеко выходящая за пределы экономики. Качество жизни как система включает в себя ряд компонентов, такие как: качество человека, качество образования, качество культуры, качество среды обитания (экологии), качество социальной, экономической и политической организации общества и т.д. Качество продукта, работ, услуг – это прибыль самостоятельной экономической единицы и, следовательно, тех, кто создает это качество. Качество здравоохранения и окружающей среды – это здоровье. Качество образования – это высокий совокупный накопленный интеллект трудового потенциала. Все вместе: высокий уровень душевного комфорта людей, достоинство нации и государства – это качество жизни [32].

Понятие «качество жизни» охватывает вопросы жизни, быта, мировоззрения, потребления, окружающей среды, психики, поведения, общественной и трудовой деятельности отдельной личности, социальных групп, слоев и классов. Проблемы качества жизни и его повышения являются важнейшими задачами органов управления и имеют фундаментальное значение.

Качество жизни представляет собой интегральный показатель жизнедеятельности человека, группы людей или населения в целом, обеспечивающий ее оптимальное протекание в конкретное время и в определенных условиях.

Качество жизни определяется уровнем развития человеческого потенциала. Реализация потенциала человека связана с такими основополагающими возможностями, как долголетие и здоровье, образовательный и профессиональный рост, поддержание достойного уровня благосостояния.

Кроме того, качество жизни характеризуется такими условиями человеческого существования, как безопасность, состояние природной среды, экономические и социальные отношения в обществе.

Этим вопросам в нашей стране уделяется постоянное внимание [26].

Проблема качества жизни и вопросы технического регулирования стали одними из приоритетов нового времени. Сложившаяся ситуация в стране: трудное экономическое положение, бедность, низкий уровень доходов, сокращение финансирования различных сфер, высокий риск безопасности людей, загрязнение окружающей среды и другие приводят к усилению непонимания экономических преобразований населением.

Главным ориентиром обеспечения качества жизни является высокий уровень жизненных стандартов и соответственно высокий уровень качества жизни. В целях обеспечения требуемого качества жизни в различных областях жизни необходимо умело и грамотно использовать механизмы управления. Наиболее эффективно это может осуществляться с помощью законодательной базы. В рамках обеспечения качества жизни можно выделить систему мер по техническому регулированию, которая является разновидностью государственного регулирования и важным инструментом защиты общественных интересов.

Необходимо максимально эффективно использовать имеющиеся ресурсы для повышения качества жизни населения. Ориентация преобразований на повышение качества жизни обуславливает значимость нормативно-технического регулирования. Оно становится сферой регламентации параметров качества жизни. Техническое регулирование – своего рода институт качества жизни. Его развитие как института реализуется в рамках институционального поля Закона Российской Федерации «О техническом регулировании». В деле достижения высокого качества жизни стандартизация и сертификация, объединенные в понятие «техническое регулирование», являются ведущим, ключевым фактором,

деятельность по техническому регулированию должна быть весьма динамичной, она всегда должна соответствовать изменениям, происходящим в различных сферах жизни общества. Больше того, она должна успевать и даже предвосхищать эти изменения, чтобы стандарты и технические регламенты способствовали развитию, а не отставанию общества и были направлены на повышение качества жизни.

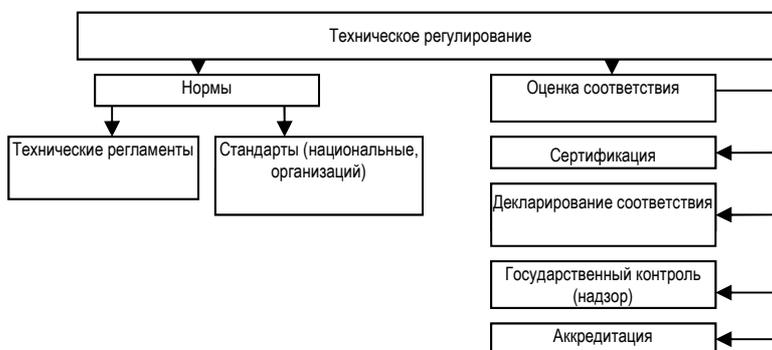
Главной целью регулирования качества жизни, по нашему мнению, является создание организационно-правовых условий для удовлетворения потребностей населения.

Сущность технического регулирования можно представить в виде схемы [16] (рис. 4).

Система технического регулирования состоит из нескольких элементов [46].



**Рис. 4. Сущность технического регулирования**



**Рис. 5. Элементы технического регулирования**

Совершенствование технического регулирования – одно из необходимых и важных направлений деятельности по развитию экономики и улучшению качества жизни. Федеральный закон «О техническом регулировании» (далее Закон), введенный в действие 1 июля 2003 г., должен способствовать решению этой задачи. Закон является первым нормативным законодательным актом Российской Федерации в области технического регулирования и направлен на создание основ единой политики в области технического регулирования, отвечающий современным международным требованиям. В результате принятия этого закона появились новые правовые акты, прежде всего это технические регламенты, существенно меняющие повседневную экономическую жизнь Российской Федерации. Данный закон регулирует отношения в области установления и применения обязательных требований к безопасности продукции на всех стадиях ее жизненного цикла, в области установления и применения на добровольной основе требований к потребительским и иным свойствам продукции, а также в области соответствия продукции и других объектов установленным требованиям (т.е. оценка соответствия), а также устанавливает права и обязанности участников этих отношений. Требования Закона направлены на приведение технического регулирования в соответствие с современными внутренними и внешними факторами, такими как: согласованность с международной практикой зарубежных стран для обеспечения вступления во Всемирную торговую организацию (ВТО); содействием развитию рыночных отношений; оптимизация управления (дифференциация функций). Одна из основных задач этого закона – обеспечение качества жизни.

Согласно Закону, основными направлениями деятельности, осуществляемыми с использованием технического регулирования, являются: защита жизни, здоровья граждан, имущества граждан, физических и юридических лиц, а также государственного и муниципального имущества; охрана окружающей среды, жизни и здоровья растений, животных; предупреждение действий, вводящих в заблуждения приобретателей; обеспечение национальной безопасности (безопасность излучений; биологическая; взрывобезопасность; механическая; пожарная; промышленная; термическая; химическая; электрическая; ядерная и радиационная; электромагнитная совместимость в части обеспечения безопасности работы приборов и оборудования, другие виды безопасности).

В соответствии с Законом эти требования устанавливаются в двух видах документов: технических регламентах и стандартах.

Согласно Закону техническое регулирование определяет отношения в области установления, применения и исполнения обязательных требований к продукции, процессам производства, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации, а также в области установления и применения на добровольной основе требований к продукции, процессам производства, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации, выполнению работ или оказанию услуг и правовое регулирование отношений в области оценки соответствия.

Технический регламент является основным документом в системе технического регулирования.

В законе выделяется, а, иначе говоря, в Российской Федерации действуют:

- общие технические регламенты;
- специальные технические регламенты [60].

Технический регламент – документ, который принят международным договором Российской Федерации, ратифицированным в порядке, установленном законодательством Российской Федерации, или федеральным законом, или указом Президента Российской Федерации, или постановлением Правительства Российской Федерации, и устанавливает обязательные для применения и исполнения требования к объектам технического регулирования (продукции, в том числе зданиям, строениям и сооружениям, процессам производства, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации) [2].

Технические регламенты создаются как в соответствии с Программой разработки технических регламентов, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации № 1930-р от 21.12.2007, так и в инициативном порядке.

Стандарт – документ, в котором в целях добровольного многократного использования устанавливаются характеристики продукции, правила осуществления и характеристики процессов проектирования (включая изыскания), производства, строительства, монтажа, наладки, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации, выполнения работ или оказания услуг [2].

В соответствии с Федеральным Законом «О внесении изменений в Федеральный закон «О техническом регулировании» стандарт также может содержать правила и методы исследований (испытаний) и измерений, правила отбора образцов, требования к терминологии, символике, упаковке, маркировке или этикеткам и правилам их нанесения [1].

Основные цели и направления деятельности стандартизации: повышение уровня безопасности жизни или здоровья граждан, имущества физических или юридических лиц, государственного или муниципального имущества, экологической безопасности, безопасности жизни или здоровья животных и растений и содействия соблюдению требований технических регламентов; повышения уровня безопасности объектов с учетом риска возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера; обеспечения научно-технического прогресса; повышения конкурентоспособности продукции, работ, услуг; рационального использования ресурсов; технической и информационной совместимости; сопоставимости результатов исследований (испытаний) и измерений, технических и экономико-статистических данных; взаимозаменяемости продукции.

Закон «О техническом регулировании» направлен на повышение эффективности защиты рынка от опасной, вредной, подозрительной продукции и на обеспечение баланса интересов производителей и потребителей, основанных на исследовании, анализе и оценке риска использования продукции.

В Законе определено, что все устанавливаемые требования по безопасности разделены на две категории: обязательные и добровольные. Обязательные требования содержатся в технических регламентах, имеющих статус федеральных законов, а добровольные освещены в национальных стандартах.

Также сформулированы цели, для достижения которых и принимаются технические регламенты: защита жизни, здоровья людей, животных и растений, защита имущества, охрана окружающей среды и предупреждение действий, вводящих в заблуждение потребителей.

Согласно Закону, технические регламенты устанавливают минимально необходимые требования к продукции, и эти требования являются исчерпывающими, т.е. должны быть установлены всесторонними, подробными, полными, обстоятельными, законченными и при этом минимально необходимыми. Это означает, что, с одной стороны, требования не должны каким-то образом ограничивать производителя и вытекать только из установленных законом целей, а с другой стороны, должны быть проанализированы все возможные виды угроз, опасностей, перечисленных выше, и все возможные стороны риска причинения вреда.

В техническом регламенте на продукцию необходимо устанавливать необходимые требования, характеризующие безопасность. Такой подход способствует развитию инновационных процессов в стране. Политика современного экономического роста и развития ориентирована на переход к непрерывному инновационному процессу, основой которого является инновационная деятельность, определяемая как деятельность по созданию и использованию интеллектуального продукта, доведению новых научно-технических решений до их воплощения в виде конкретных товаров и услуг на уровне производства или рынка.

Как показывают исследования, структура потребительского спроса достаточно консервативна и статична, предложения потребителей обычно постоянны, и только инновации дают толчок к прорыву в условиях конкуренции на рынке. Инновации способствуют изменению соотношения долей разделенного рынка в пользу производителя новой продукции, обеспечивают конкурентное преимущество перед производителями аналогичной продукции.

Закон формально не содержит положения, направленного на создание и реализацию инноваций, так как эти вопросы выходят за его рамки. В то же время он косвенно способствует развитию инновационной деятельности. Конкурентные характеристики продукции, раскрывающие существенные требования технических регламентов, должны быть заданы в национальных стандартах, а стандарты эти применяются на добровольной основе. Поэтому производитель может применять кардинально новые технические решения, не придерживаясь добровольного национального стандарта. Но тогда в этом случае он должен подтвердить соответствие своей продукции и нормативных документов, на основе которых и была изготовлена эта продукция, существенным требованиям технических регламентов.

Кроме того, значительное благоприятное влияние на инновационную деятельность оказывает то обстоятельство, что в технических регламентах концентрируется внимание на требованиях по безопасности продукции. До введения технических регламентов требования по безопасности были разделены по разным видам документов, что затрудняло их применение при изготовлении продукции, приводило к дублированию и усложняло процесс оценки безопасности.

Новая система технического регулирования сближает российскую нормативно-правовую базу с законодательством и практикой государств – членов Европейского Союза (ЕС), что, конечно, благоприятно скажется на предоставлении отечественным предприятиям иностранных инвестиций.

Перечисленные выше факторы оказывают непосредственно значительное влияние на социально-экономическое развитие и повышение качества жизни.

Качество жизни является важнейшим внеэкономическим показателем надежности, обоснованности, устойчивости региональной и локальной экономической политики. В то же время качество жизни является интегральным показателем координации жизни в регионе во всех ее сферах в целом. Это позволяет говорить об уместности использования параметров и стандартов качества жизни. Стандарты качества жизни это не более чем ориентиры для того, чтобы какие-либо качества и какую-либо меру поставить в соответствие с тем, что творится в реальной жизни [14]. Стандарты качества жизни – то, на что должна быть направлена политика государства, то, к чему нужно стремиться. Наполнение стандартов качества жизни населения реальным содержанием должно быть основным приоритетом развития страны.

Устойчивый экономический рост имеет внутренние основания и базируется на росте благосостояния населения. А оно обеспечивается освоением населением новых стандартов качества жизни.

Стандарт качества жизни включает в себя, с одной стороны, количество, качество и разнообразие материального потребления, а с другой стороны – качество социального окружения (уровень безопасности и возможности самореализации личности). Стандарт качества жизни представляется притягательным, если он обеспечивает населению более высокий общий уровень комфортности существования – доступ к более качественному материальному и гуманитарному потреблению.

На практике стандарты качества жизни существуют в виде конкретных условий жизни тех или иных социальных групп – среднего класса, экономической или политической элиты, известных спортсменов и артистов и т.д. Поэтому стремление к достижению более высокого уровня потребления означает желание присоединиться к целевой группе – носителю престижного качества жизни [47].

Процессы стандартизации являются неотъемлемым элементом управления качеством жизни населения, так как в процессе стандартизации устанавливаются те ориентиры, к которым должно стремиться общество. Жизненный стандарт должен задавать направление поступательного движения, быть тем критерием, по которому можно оценить достигнутый уровень качества жизни, сопоставить его с «желаемым» состоянием, определить точки «разрыва» и направления достижения целей, поставленных социальной политикой, определяемой устремлениями социума [7].

Стандартизация становится новой сферой регламентации важнейших параметров качества жизни. В настоящее время вопросам стандартизации качества жизни уделяется внимание в законодательной работе на федеральном и региональном уровнях.

Так с помощью Федерального закона «О государственных минимальных социальных стандартах в Российской Федерации» в нашей стране делается попытка стандартизировать в рамках социальной системы жизненные условия человека по минимально необходимому уровню.

Под государственным минимальным социальным стандартом понимается установленный законом Российской Федерации минимально необходимый уровень обеспечения социальных гарантий, выражаемый в нормах и нормативах предоставления населению бесплатных и общедоступных социальных услуг, социальных пособий и выплат за счет финансирования из бюджетов всех уровней и государственных внебюджетных фондов [33].

Государственные минимальные социальные стандарты обеспечивают единые для всей территории страны требования к объему и качеству установленных видов социальных услуг, предоставляемых гражданам на минимально допустимом уровне бесплатно, т.е. на безвозмездной и безвозвратной основе, в целях реализации закрепленных Конституцией Российской Федерации социальных гарантий, финансируемых из всех уровней бюджетной системы Российской Федерации и бюджетов государственных внебюджетных фондов. Государственные минимальные социальные стандарты выражены через социальные нормативы и нормы, отражающие важнейшие потребности человека в материальных благах, общедоступных и бесплатных услугах, гарантирующие соответствующий уровень их потребления и предназначенные для определения обязательного минимума бюджетных расходов на указанные цели [7].

В России необходима разработка стандартов жизни, а не стандартов выживаемости. Существующие социальные стандарты – это не норма жизненной обеспеченности всем необходимым, а способ выживания за чертой бедности. Поэтому Российские социальные стандарты нельзя принимать за стандарты качества жизни [40].

Однако роль минимальных социальных стандартов невозможно переоценить, поскольку они действительно должны буквально «опутывать» человека, гарантируя каждому удовлетворение первейших социальных потребностей. Но предназначение стандартов качества жизни иное.

Стандарты – это не только минимум вещей и гарантий со стороны государства. Это еще и возможность подтягивать уровень жизни в регионах. Стандарты качества жизни должны определять тот уровень состояния среды, который позволяет обеспечивать со всей полнотой развитие личности и прогресс общества в целом. Главным направлением деятельности как государственной, так и местной политики должно быть повышение качества жизни, совершенствование всего спектра условий жизнедеятельности населения. Поэтому, в отличие от минимального социального стандарта, стандарт качества жизни должен играть роль не просто элемента социальной защиты, а механизма целеполагания в системе управления, должен фиксировать не «минимальный», а «нормальный», «стандартный» уровень условий жизнедеятельности населения.

Суть стандартизации качества жизни заключается в формировании и применении системы стандартов качества жизни для повышения эффективности регулирования качества и уровня жизни населения.

Стандарты являются ориентирами при выработке социально-экономической политики, основой распределения ресурсов, формой социальных гарантий и обязательствами государства перед народом.

Структурно любой стандарт должен описывать основные сферы, параметры и характеристики достойной жизни человека, представляющего конкретную социальную группу. Это своего рода описательная модель жизни человека и ее границ в рамках стандарта.

Стандарты качества жизни населения – требования к уровню потребления материальных благ, услуг и удовлетворения духовных потребностей населения. Они задают параметры, служащие основой для определения состояния качества жизни.

Система стандартов качества жизни должна охватывать всю сферу жизнедеятельности человека, описывать объективную картину процессов, отражающих ключевые характеристики качества жизни населения.

На государственном уровне стандарты качества жизни должны гарантировать нам качество и безопасность жизни и здоровья, устойчивость развития всех слоев общества.

Для управления качеством жизни каждый год совместно с консолидированным Бюджетом Российской Федерации принимаются стандарты качества жизни в виде Федерального закона под названием «Социальный Кодекс Российской Федерации» и реализуются в единой системе федерального, регионального и местного заказа. Представленные в стандартах параметры качества жизни являются индикативными показателями государственного планирования и формой представления и обеспечения достоинства людей в институционально-практических формах [44].

Необходимость ориентации социально-экономических преобразований на повышение качества жизни каждого человека обуславливает важность разработки новых стандартов качества жизни. Также существенность стандартов качества жизни определяется потребностью в



**Рис. 6. Система стандартов качества жизни населения**

единой полной базе для отслеживания и оценки уровня и качества жизни населения, выработке мероприятий по их повышению.

Наполнение стандартов качества жизни населения реальным содержанием должны быть основным приоритетом развития страны. Стандарты качества жизни должны внедряться в систему разработки и осуществления политики на федеральном и региональном уровнях.

Вся система стандартов качества жизни должна приобретать вид многоуровневой пирамиды, стержнем которой являются федеральные стандарты, являющиеся базовыми и не подлежащими изменению на всех последующих уровнях.

При формировании номенклатуры стандартов качества жизни исходной категорией является категория максимально возможного сохранения показателей, отражающих различные стороны качества жизни, а не отбора минимально необходимого их количества.

На федеральном уровне должны быть определены основные приоритеты социального развития и количественная оценка величины интегральных показателей качества жизни, отражающих условия всестороннего развития личности, путем реализации закрепленных в конституции Российской Федерации прав и свобод. На региональном уровне стандарты качества жизни должны быть развернуты в блоки по основным сферам жизнедеятельности населения. Территориальный (муниципальный или местный) уровень должен разукрупнять эти блоки до уровня дифференциальных показателей.

Объявленная российским государством политика в области социально-экономического развития провозглашает обеспечение высокого качества жизни каждого гражданина общенациональной идеей, программой и идеологией возрождения страны, а также целью, без достижения которой невозможно говорить о стабильном поступательном



**Рис. 7. Пирамида стандартов качества жизни**

развитии государства и укреплению позиций России на международной арене [22].

Сегодня техническое регулирование является не только одним из важных и приоритетных направлений повышения конкурентоспособности отечественных товаров и услуг на международном рынке, модернизации промышленной сферы, обеспечения безопасности продукции, защиты внешнеэкономических интересов страны, но и позволит поднять на более высокий уровень и жизненные условия человека.

Регулирование качества жизни населения реализуется в процессе целенаправленной и планомерной деятельности по совершенствованию системы технического регулирования, ориентированной на обеспечение наиболее полного благосостояния всех членов общества, улучшение условий их жизнедеятельности.

Роль технического регулирования и стандартизации как важнейших инструментов на пути достижения высокого качества жизни будет неизменно повышаться.

**Заключение.** В заключение, резюмируя все вышесказанное, выделим следующее:

1. Проведен глубокий литературный обзор и обобщены изложенные взгляды на проблему определения категории «качество жизни». Можно отметить то, что содержание категории менялось в зависимости от времени, места и экономической формации, для которой оно формулировалось. В настоящее время проблема качества жизни рассматривается как ключевая, свидетельством чего являются многочисленные исследования, работы ученых, дискуссии. Эта проблема затрагивает все стороны жизни и обретает всеобъемлющий характер. При этом качество жизни рассматривается безадресно, бессубъектно и безобъектно, в отрыве от сфер жизнедеятельности населения.

2. Несмотря на значительный интерес к проблемам качества жизни, все существующие подходы к определению качества жизни и созданию концептуальных представлений об эффективном процессе управления качеством жизни страдают недостаточностью осмысления проблемы, а также отсутствием строгого нормативного подхода к формулировке и определениям в рамках проблемы обеспечения качества жизни. Пришло время поиска единой целостной концепции взглядов на качество жизни.

3. Внесены коррективы в содержание понятия качества жизни на основе изученных научных подходов к его интерпретации на разных этапах развития общества, дана его авторская трактовка. В качестве одного из вариантов определений возможно использовать следующее: качество жизни – это категория, носящая весьма неопределенный, остро дискуссионный, междисциплинарный характер, охватывающая все сферы общества, это показатель совокупности экономических, социальных, политических и других факторов, который описывает различные стороны и условия жизни людей, показывает степень развития и полноту удовлетворения всего комплекса потребностей, как материальных, так и духовных, и интересов людей, проявляющихся в различных видах деятельности, с учетом существующих на сегодня ресурсных возможностей страны. Мы считаем, что данная трактовка является уместной, универсальной и в полной мере раскрывает сущность понятия.

4. Проведенное исследование показывает, что ученые выделяют различного рода компоненты качества жизни, т.е. составляющие его структуры. Эти исследования, несомненно, имеют как теоретическое, так и практическое значение, но в них нет однозначного ответа на вопрос о структуре качества жизни. На основе процессного подхода мы выявили и дополнили природу понятия качества жизни, определены составляющие качества жизни, играющие роль в жизни каждого человека и включают следующие компоненты: качество среды жизни; качество населения; качество деятельности. Также предлагаем рассматривать качество жизни через призму технического регулирования и, таким образом, выделяем еще один компонент – качество технического регулирования.

5. Разрешение проблем в области качества жизни связано с необходимостью теоретического осмысления системы технического регулирования. Современная практика демонстрирует значимость технического регулирования в развитии всех сфер общества. Это дает основания предположить, что система технического регулирования выступает как институт, обеспечивающий повышение уровня и качества жизни населения. Дана авторская трактовка сущности технического регулирования как самостоятельного направления государственной политики по повышению качества жизни населения.

6. Проблема качества жизни и вопросы технического регулирования переплетаются в работах многих ученых, что свидетельствует о важности технического регулирования в обеспечении качества жизни. Однако научного обоснования места технического регулирования в системе обеспечения качества жизни до настоящего времени не проводилось. Обоснована возможность и необходимость регулирования качества жизни населения на основе системы технического регулирования, выявлена ее роль. Высокая степень актуализации проблемы повышения качества жизни населения в процессе развития системы технического регулирования объясняется тем, что она продолжает оставаться одной из наименее изученных среди других проблем рыночной экономики.

Анализ опыта в вопросах качества жизни приводит нас к выводу, что решение многих проблем с целью повышения качества жизни зависит от развитой системы технического регулирования. Именно техническое регулирование на сегодняшний день выступает в качестве основного инструмента, направленного на повышение качества жизни населения. На определенном историческом этапе развития общества качество жизни исследовалось по различным направлениям, но не рассматривались вопросы качества жизни и технического регулирования, выступающего его регулятором посредством технических регламентов и стандартов.

7. Раскрыта и смоделирована система взаимодействия технического регулирования и качества жизни, предложена авторская схема их системного взаимодействия.

8. Дано понятие стандарта качества жизни, представлена система стандартов качества жизни населения.

Подводя итоги, отметим, что решение проблем повышения качества жизни во многом зависит от активной деятельности государства, совершенствования законодательно-нормативной базы. На сегодняшний день в качестве основного инструмента обеспечения качества жизни, по нашему мнению, выступает техническое регулирование и его резервы.

Техническое регулирование становится новой сферой регламентации важнейших параметров развития со стороны органов государственной власти, органов местного самоуправления и общественных объединений в условиях становления рыночных отношений.

Таким образом, техническое регулирование и его резервы напрямую влияют на решение задач развития общества, и, в конечном счете, на повышение качества жизни.

#### Список литературы

1. О внесении изменений в Федеральный закон «О техническом регулировании» : федер. закон Российской Федерации от 30.12.2009 № 385-ФЗ.
2. О техническом регулировании : федер. закон Российской Федерации от 27.12.2002 № 184-ФЗ.
3. Международный стандарт ISO 8402:1994, п. 2.1
4. Международный стандарт ISO 9000:2000, п. 3.1.1
5. Агаджанян, Н.А. Экология, здоровье, качество жизни (очерки системного анализа) / Н.А. Агаджанян, Г.П. Ступаков. И.Б. Ушаков и [др.]. – Астрахань : Изд-во АГМА, 1996.

6. Алешин, Б.С. Философские и социальные аспекты качества / Б.С. Алешин и др. – М. : Логос, 2004. – 438 с.
7. Андропова, А.А. Социальная стандартизация в системе регионального развития. [Электронный ресурс] / А.А. Андропова, Е.Л. Чижевская // – Режим доступа : <http://www.inpromconsult.ru/Files/Andronova.pdf>. – Загл. с экрана.
8. Базарова, А.Г. Территориальная дифференциация качества жизни населения республики Бурятия : автореф. дис. ... канд. геогр. наук / А.Г. Базарова. – Улан-Удэ, 2001.
9. Бестужев-Лада, И.В. Качество жизни : философский энциклопедический словарь / И.В. Бестужев-Лада. – М. : Советская энциклопедия, 1983. – 186.
10. Бойцов, Б.В. Качество, принципы, структура и управление / Б.В. Бойцов. – М. : АПК, 1997. – С. 35 – 65.
11. Бойцов, В.В. Философия качества. Качество жизни / В.В. Бойцов, Ю.Ф. Крянев, М.А. Кузнецов // Стандарты и качество. – 1997. – № 8, 9.
12. Большой энциклопедический словарь. – 2-е изд. – М. : Большая российская энциклопедия, 2002. – 1456 с.
13. Буланов, В.С. Рынок труда : учебник / В.С. Буланов, Н.А. Волгин ; под ред. проф. В.С. Буланова и Н.А. Волгина. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Издательство Экзамен, 2003. – 480 с.
14. Васильев, А.Л. Беседы о стандартах качества жизни / А.Л. Васильев, В.В. Губанов // Стандарты и качество. – 2002. – № 11. – С. 34.
15. Ващенко, А.А. Жить хорошо, а хорошо жить – еще лучше! Качество жизни как важнейший приоритет экономического развития / А.А. Ващенко // Креативная экономика. – 2008. – № 10. – С. 140 – 146.
16. Вилкова, С.А. Основы технического регулирования : учеб. пособие для вузов / С.А. Вилкова. – М. : Издательский центр «Академия», 2006. – 208 с.
17. Волгин, Н.А. Оплата труда: производство, социальная сфера, государственная служба (Анализ, проблемы, решения) / Н.А. Волгин. – М. : Издательство «Экзамен», 2003. – 294 с.
18. Волгин, Н.А. Социальное государство : учебник / Н.А. Волгин, Н.Н. Гриценко, Ф.И. Шарков. – М. : Дашков и К, 2003. – 416 с.
19. Волгин, Н.А. Социальная политика : учебник / Н.А. Волгин, А.Э. Котляр ; общ. ред. Н.А. Волгина. – 2-е изд., стереотип. – М. : Экзамен, 2004. – 736 с.
20. Гаврилова, Т.В. Принципы и методы исследования качества жизни населения / Т.В. Гаврилова // Технологии качества жизни. – 2004.
21. Генкин, Б.М. Экономика и социология труда : учебник для вузов / Б.М. Генкин. – М., 1998. – 384 с.
22. Дремина, М.А. Повышение качества жизни в России: институциональный подход и обеспечение компетентности / М.А. Дремина // Известия Уральского государственного университета. – 2006. – № 45. – С. 190 – 201.
23. Ефимов, В.В. Управление качеством : учеб. пособие / В.В. Ефимов. – Ульяновск : УлГТУ, 2000. – 141 с.
24. Жалнина, А.В. Экономический анализ качества жизни : монография / А.В. Жалнина, Б.И. Герасимов ; под науч. ред. д-ра экон. наук, проф. Б.И. Герасимова. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2006. – 144 с.
25. Жулина, М.А. Качество населения регионов Приволжского федерального округа: особенности пространственной дифференциации : автореф. дис. ... канд. геогр. наук / М.А. Жулина. – Воронеж, 2003.
26. Законодательное обеспечение безопасности продукции и повышение качества жизни // Недвижимость и инвестиции. Правовое регулирование. – 2005. – № 2 (23). [Электронный ресурс] – Режим доступа : [http://www.dpr.ru/journal/journal\\_23\\_21.htm](http://www.dpr.ru/journal/journal_23_21.htm). – Загл. с экрана.
27. Ильин, И.А. Спасение в качестве / И.А. Ильин // Антология русского качества. – 2000. – С. 10 – 14.
28. Кант, И. Антропология с прагматической точки зрения / И. Кант. – М., 2002. – 471 с.
29. Качество и уровень жизни населения в новой России (1991 – 2005) / под ред. В.Н. Бобкова. – М. : ВЦУЖ, 2007. – С. 163, 169.
30. Качество жизни населения: понятие, показатели, современное состояние в России [Электронный ресурс]. – Режим доступа : [http://revolution.allbest.ru/sociology/00070616\\_0.html](http://revolution.allbest.ru/sociology/00070616_0.html). – Загл. с экрана.
31. Квитко, А.В. Управление качеством : учебное пособие / А.В. Квитко. – М. : Изд-во Моск. гос. ун-та экономики, статистики и информатики, 2005. – 183 с.
32. Крянев, Ю.В. Образ качества / Ю.В. Крянев, М.А. Кузнецов // Стандарты и качество. – 1997. – № 4. – С. 66 – 69.
33. Кубликова, О.В. Государственные минимальные социальные стандарты как инструмент управления качеством жизни населения / О.В. Кубликова // Сборник научных трудов. Серия «Экономика» / Северо-Кавказский государственный технический университет. – Ставрополь, 2002. – Вып. 5. – 129 с.
34. Кутуева, О.А. Качество жизни современного российского общества: социально-философский аспект : автореф. дис. ... канд. филос. наук / О.А. Кутуева. – Челябинск, 2007.
35. Лосский, Н.О. История русской философии / Н.О. Лосский. – М., 2000. – 496 с.
36. Ляпунов, А.А. Проблемы технической и прикладной кибернетики / А.А. Ляпунов. – М. : Наука, 1984. – С. 14.
37. Маркович, Д.Ж. Глобальные проблемы и качество жизни / Д.Ж. Маркович // Социологические исследования. – 1998. – № 4. – С. 129 – 132.
38. Молодежь и наука : материалы I Внутривузовского конкурса инновационных проектов аспирантов и студентов по приоритетным направлениям науки и техники ; Ярославский гос. ун-т. – Ярославль : ЯрГУ, 2009. – 288 с.
39. Матюха, И.Я. Статистика жизненного уровня населения / И.Я. Матюха. – М., 1973. – С. 59 – 70.
40. Панкратова, Е.В. Комплексная методика оценки качества жизни региона / Е.В. Панкратова // Вестник ИГЭУ. – 2009. – № 1. – С. 31 – 37.
41. Пархоменко, Л.В. Качество жизни депрессивного региона: методология и управление : автореф. дис. ... д-ра экон. наук / Л.В. Пархоменко. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2006.
42. Платон. Сочинения: в 3 т. / Платон. – М., 1971. – Т. 3. – Ч. I. – 687 с.
43. Понятия и система индикаторов уровня и качества жизни [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://rudiplom.ru/lectures/politika-doxodov-i-zarabotnoj-platy/628.html>. – Загл. с экрана.

44. Промышленная доктрина России. Проекты – движение развития. [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.d-razvitija.ru/index.php?modul=project&action=prev&id=25>. – Загл. с экрана.
45. Прохоров, Ю.К. Управление качеством : учебное пособие / Ю.К. Прохоров. – СПб : СПбГУИТМО, 2007. – 144 с.
46. Реус, А.Г. Состояние работ в области технического регулирования. Приоритеты развития / А.Г. Реус [Электронный ресурс]. – Режим доступа : [http://www.complexdoc.ru/ntdpdf/542972/sostoyanie\\_rabot\\_v\\_oblasti\\_tekhnicheskogo\\_regulirovaniya\\_prioritety\\_razvitiya.pdf](http://www.complexdoc.ru/ntdpdf/542972/sostoyanie_rabot_v_oblasti_tekhnicheskogo_regulirovaniya_prioritety_razvitiya.pdf). – Загл. с экрана.
47. Россия: возможности экономического роста. [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://investorkirov.ru/ensurance/index.php?ID=1685>. – Загл. с экрана.
48. Сморгачева, В.И. Арктика – регион мира и глобального сотрудничества: (Институциональные предпосылки устойчивого развития) / В.И. Сморгачева. – М. : Изд-во РАГС, 2003. – 246 с.
49. Спекторский, Е. Понятие общества в античном мире. Этуд по семантике обществоведения / Е. Спекторский. – Варшава, 1911. – 134 с.
50. Современный экономический словарь. – М. : ИНФРА, 1996.
51. Социальная политика : толковый словарь. – 2-е изд., дораб. / общ. ред. д-ра экон. наук, проф. Н.А. Волгина ; отв. ред. д-р экон. наук, проф. Б.В. Ракитский. – М. : Изд-во РАГС, 2002. – 456 с.
52. Социальная политика, уровень и качество жизни : словарь. – М. : Изд-во ВЦУЖ, 2001.
53. Суббето, А.И. Управление качеством жизни и выживаемость человека / А.И. Суббето // Стандарты и качество. – 1994. – № 1. – С. 32 – 37.
54. Тодоров, А.С. Качество жизни: Критический анализ буржуазных концепций / А.С. Тодоров ; под ред. С.И. Попова. – М. : Прогресс, 1980. – 223 с.
55. Толстых, В.И. Образ жизни. Понятие, реальность, проблемы / В.И. Толстых. – М., 1975.
56. Трофимов, А.М. Оценка качества жизни населения как форма изучения социально-географического пространства / А.М. Трофимов, И.Г. Мальганова // Социальная география. – 2005.
57. Философский энциклопедический словарь. – М. : Советская энциклопедия, 1983.
58. Ходос, Е.М. Социально-философские аспекты качества жизни : дис. ... канд. филос. наук / Е.М. Ходос. – Пенза, 2000.
59. Хораскина, Н.С. Качество жизни как социально-философская категория : автореф. дис. ... канд. филос. наук / Н.С. Хораскина. – Чебоксары, 2009.
60. Шириякин, А.Ф. Стандартизация и техническое регулирование в аспекте качества продукции : учебное пособие / А.Ф. Шириякин. – Ульяновск : УлГТУ, 2006. – 196 с.
61. Энциклопедический социологический словарь. – М. : РАН, Ин-т соц.-полит. исслед., 1995. – С. 265.
62. Ягудин, Р.Х. Регулирование качества жизни в трансформационной экономике : автореф. дис. ... канд. экон. наук / Р.Х. Ягудин // Казань – 2009.

*О. В. Дегиль*

## ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ РЕЗЕРВОВ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ

**Введение.** В последние десятилетия исследование проблем качества находится в центре внимания. В настоящее время главным фактором экономического развития, развития духовной культуры общества является качество. Эта проблема затрагивает все стороны жизни и приобретает всеобъемлющий характер. Признаком развитой экономики и источником национального богатства признаны показатели качества продукции и услуг. Однако объектами управления должно выступать не только качество продукции и услуг, но и качество жизни, которое признано международным сообществом одной из характеристик, отражающих уровень развития страны.

Появившись на Западе, понятие «качество жизни» прошло несколько периодов своего становления: от публицистического термина до научной категории. Качество жизни рассматривается как комплексная характеристика условий жизнедеятельности населения, которая выражается в объективных показателях и субъективных оценках удовлетворения потребностей, связанных с восприятием людьми своего положения в зависимости от культурных особенностей, системы ценностей и социальных стандартов, существующих в обществе.

На сегодня в России отмечается негативная динамика социально-экономических процессов. Показатели здоровья населения ухудшаются, снижается степень доступности образования для наиболее малоимущих слоев населения, растет разрыв в доходах различных слоев населения. Поиск путей решения перечисленных проблем становится первостепенной задачей российской экономической науки.

Необходимо отметить, что в российской научной литературе в последние годы существенно увеличилось количество публикаций, конференций, проводятся многочисленные исследования, посвященные вопросам качества жизни населения, но, тем не менее, степень разработанности теоретической базы этого направления остается явно недостаточной. В дальнейшем изучении нуждается терминосистема, раскрывающая сущность, содержание и понятие категории качества жизни, необходимо описание природы потребностей, формирующих качество жизни индивида и ресурсов, удовлетворяющих эти потребности, обобщение и формирование теоретических положений управления качеством жизни, а также разработка теоретической основы идентификации резервов повышения качества жизни. Также требуют корректировки и методики мониторинга качества жизни населения страны и ее регионов. Эти и другие проблемы обуславливают актуальность современных исследований качества жизни населения и резервов его повышения.

**Характеристика различных точек зрения по определению содержания категории «качество жизни».** Качество жизни признано международным сообществом одним из главных показателей, характеризующих развитие стран. Философия качества жизни в конце XX в. выходит на первый план в государственной политике и социальной работе в наиболее

развитых странах. В последнее время все большее внимание начинает уделяться обсуждению проблем качества жизни российского общества.

В соответствии с исследовательскими задачами работы необходимо определиться с содержанием категории «качество».

Философская категория «качество» отражает устойчивое взаимоотношение составных элементов объекта, которое характеризует его специфику, дающую возможность отличать один объект от другого [54]. Вместе с тем качество выражает и то общее, что характеризует весь класс однородных объектов.

В силу многоаспектности и многомерности категории «качество» представление о ее содержании менялось на различных этапах развития философской мысли.

Современная система определений философского содержания категорий «качества» представляется весьма противоречивой и отражает единство системно-структурного и ценностно-прагматического аспектов:

- совокупность, система свойств объектов и процессов;
- основа целостности объекта (качество целого не сводится к качествам частей целого – принцип целостности);
- иерархическая система свойств или качеств частей объектов и процессов (принцип иерархической организации качества);
- динамическая система свойств или качеств частей объектов или процессов; качество объекта или процесса в динамике отражает в себе качество их жизненного цикла;
- полезность, ценность объектов и процессов, их пригодность или приспособленность к удовлетворению определенных потребностей или к реализации определенных целей, норм, доктрин, идеалов, т.е. соответствие или адекватность требованиям, потребностям и нормам.

Как философская категория в ценностном отношении качество нейтрально, т.е. не несет ценностной нагрузки. В прикладных же научных исследованиях качество имеет оценочный характер – высокое или невысокое качество, соответствующее или несоответствующее определенным критериям (стандартам).

Методологически значимо понятие «социального кругооборота качества»: качество человека – качество труда – качество производства – качество технологий – качество образования – качество культуры и качество науки – качество управления – качество социальных и экономических систем – качество жизни – качество человека.

Понятие качества жизни может рассматриваться как философская категория, выполняющая важную роль в философском познании. Оно обладает всеми характерными для философской категории признаками, а именно:

- всеобщностью. Оно достаточно абстрактно и имеет свои уровни конкретизации;
- обобщенностью. Высокая степень отвлеченности от частных признаков позволяет этой категории служить всеобщим средством познания;
- несинонимичностью. Категория «качество жизни» имеет свою предметную область, не выражаемую другими понятиями;
- соотносительностью. Категория качества жизни соотносится с категориями «образ жизни», «стиль жизни», «человеческий потенциал» и т.д. [23].

Качество жизни – постоянно эволюционирующая философско-экономическая категория, характеризующая материальную и духовную комфортность существования людей (качество удовлетворения материальных и культурных потребностей людей) [54].

Хотя понятие качества жизни стало применяться в научной литературе с 60-х гг. XX в., истоки современных концепций можно обнаружить в трудах древних мыслителей, во многих культурах и религиях.

Проблемам качества жизни, уровня жизни, благосостояния населения уделялось внимание уже в работах Аристотеля, которому принадлежит определение «блага» как «средства к жизни и благосостоянию» [4].

Пытаясь определиться в вопросах о смысле жизни и природе человека, древние мыслители сформулировали проблему меры, умеренности в потреблении материальных благ; а законопослушность, духовное совершенствование, помощь ближним, трактовали как важнейшие предпосылки достойного существования человека [22].

Изученная литература свидетельствует, что значительные изменения в представлениях о качестве жизни начались в Европе с конца XVIII в. под влиянием первой промышленной революции, новых экономических и социальных идей, обусловленных развитием политической экономии, которая формировалась как наука о богатстве, что и получило отражение в трудах П. Бугильбера, И.Т. Посошкова, А. Тюрго, А. Смита, С. Сисмонди, Ж.Б. Сэя, А. Курно, Дж. Кларка [17, 18, 47].

Представляется, что наибольший вклад в формирование современного понимания качества жизни, внесли А. Пигу, В. Парето, Э. Дюркгейм, М. Вебер, Э. Мейо, А. Маслоу, Ф. Герцберг [15, 19, 32, 37, 28].

Что касается определения понятия «качество жизни», первые дискуссии по вопросам анализа его содержания, разработки критериев, построения моделей развернулись в 60 – 70-е гг. XX в. Такой активный интерес к данной проблеме был связан с переходом к постиндустриальной стадии развития в ряде этих стран и осознанием обществом глобальных проблем современности. В период конца 1950-х – начала 1960-х гг. обострились противоречия существующего типа общественного развития, проявившиеся в усилении наряду с позитивными (резкий рост производительных сил, улучшение материального положения населения), негативных его последствий (рост количества стрессовых ситуаций, ухудшение состояния окружающей среды и т.д.) [6]. В связи с этим «качество жизни» стало новым показателем общественного благосостояния, а его исследование – одной из самых динамично развивающихся отраслей научного знания.

Принято считать, что впервые термин «качество жизни» появился в книге американского экономиста Дж. Гелбрейта «Общество изобилия» в 1960 г., затем оно было применено социологом Д. Рисменом в работе «Одинокая толпа».

В политический лексикон этот термин был введен президентом США Дж. Кеннеди. В «Докладе о положении нации» 1963 г. был выдвинут тезис о том, что «качество американской жизни должно идти в ногу с количеством американских товаров» [8]. По свидетельству американского социолога Сторса Маккола, выражение «качество жизни» было впервые употреблено в 1964 г. Президентом США Л. Джонсоном, заявившим, что цели американского общества «не могут быть измерены размером наших банковских депозитов. Они могут быть измерены качеством жизни наших людей» [39].

Так или иначе, появившись на Западе, понятие «качество жизни» прошло несколько периодов своего развития: от публицистического термина в конце 50-х гг. XX в. до научной социологической категории в начале 1970-х годов, выражающей качественное своеобразие характеристик условий жизни индивидов.

В США каждый из этих этапов характеризовался выходом в свет публикаций: коллективный труд «Социальные индикаторы» (1966), работа Дж. Форрестера «Мировая динамика» (1971). Последний из периодов сопровождался разработкой ряда моделей качества жизни, в том числе территориальных, учитывающих особенности жизнедеятельности и социальные проблемы сообществ. Первое фундаментальное исследование качества жизни было проведено в Канаде и США с использованием 36 медико-социальных показателей за 1964 – 1974 гг. [49].

Отметим, что с развитием общества, появлением и сменой общественно-политических систем, понятие «качество жизни» меняло свое содержание.

Западные исследователи отдавали предпочтение субъективным моментам качества жизни, в то время как представители стран социализма склонялись к преобладанию общественного над личностным. В журнале «Политическое самообразование» (1974) категория «качество жизни» определяется как непрерывный процесс формирования подлинно человеческого общества, предоставляющего личности возможность всестороннего творческого развития. Прежде всего, это выражается в условиях развития личности, степени социальной свободы и ее культурных и духовных ценностях.

Обобщая результаты дискуссий этих лет, И.В. Бестужев-Лада определяет качество жизни как социологическую категорию, выражающую качество удовлетворения материальных и культурных потребностей людей (качество питания, качество и модность одежды, комфорт жилища, качество здравоохранения, образования, сферы обслуживания, окружающей среды, структура досуга, степень удовлетворения потребностей в содержательном общении, знаниях, творческом труде, уровень стрессовых ситуаций, структура расселения и др.) [9].

Болгарский философ А. Тодоров, являвшийся представителем социалистической школы, в книге «Качество жизни. Критический анализ буржуазных концепций» (1980) дал свою трактовку качества жизни, охарактеризовав его как определенную социальную реальность, существующую в точно выявленном, конкретно-историческом времени в рамках данной общественно-экономической формации и проявляющуюся в повседневной жизнедеятельности социальных классов, слоев, групп и отдельных индивидов [50]. По его мнению, качество жизни – социологическая категория, отражающая степень удовлетворения духовных, интеллектуальных, культурных, эстетических и других потребностей людей. Наиболее значительными составляющими качества жизни являются: характер духовных ценностей, норм поведения; содержание и творческие моменты труда и свободного времени; качественная сторона быта, условий труда, услуг социальных институтов. Сюда относятся также наличие свободы, демократии, социальной эффективности и т.п.

На сегодняшний день в зарубежной и отечественной научной литературе отсутствует единый подход в определении понятия «качество жизни», и существуют несколько десятков его трактовок. В нашей научной работе мы попытались проанализировать и отразить основные направления данных исследований.

Критический анализ показал, что появление такого многообразия модификаций данного понятия обусловлено как сложным комплексным характером данного феномена, так и существованием различных парадигм: философской (1789 – 1849); механистической (1849 – 1896); кибернетической (1896 – 1938); системной (1952 – 1989); информационной (1989 –?) (табл. 1) [38].

В настоящее время усложнение структуры социально-экономической системы, возрастание сложности производственной деятельности требуют адекватного научного осмысления происходящих изменений. Парадигму можно определить как строго научную теорию, воплощенную «в системе понятий, выражающих существенные черты действительности, а также общепризнанные научные достижения, предоставляющие научному сообществу модель постановки проблем и их решения в рамках определенного исторического периода» [51].

В условиях становления постиндустриальной экономики с преобладающей нематериальной составляющей производства, сокращением «материального» сектора экономики, информация стала определять направление и динамику развития, модифицируя всю систему экономических отношений. Современная экономика может быть представлена «как гигантская информационная сеть со своими сгущениями (узлами) – фирмами, где производится, циркулирует и потребляется информация. В этих узлах вырастают иерархии для более эффективного «овладения» информацией. Подобной сетью становится и все современное общество...» [29]. Таким образом, в современных условиях действует и развивается информационная парадигма экономической теории.

Майминас Е. выделяет три направления формирования новой информационной парадигмы экономической теории:

- признание ведущей роли информационной составляющей экономики;
- осознание многовариантности социально-экономического развития, множественность его возможных траекторий;
- понимание более сложного характера модели человека в экономике, который руководствуется в своей деятельности многообразными изменяющимися критериями и существует в условиях несовершенной информации [8].

Говоря о векторе дальнейшего развития «жесткого ядра» экономической теории в XXI в., необходимо двигаться в направлении исследования информации как субстанционального элемента экономики. Таким образом, введение информации в экономический анализ полностью соответствует многообразию и разнообразию усложняющейся реальности.

Раньше других обратились к проблеме качества жизни экономика и социология. Эти науки в большей степени обращают внимание на удовлетворение материальных и духовных потребностей, социальных интересов различных групп людей.

С точки зрения Дж. Форрестера (1971), качество жизни – степень удовлетворения материальных и духовных потребностей (результат комбинации различных статистических величин: уровня преступности, безработицы, доходов и потребления и т.д. [55]. В современном экономическом словаре качество жизни определяется как обобщающая социально-экономическая категория, представляющая обобщение понятия «уровень жизни», включающая в себя не только уровень потребления материальных благ и услуг, но и удовлетворение духовных потребностей, здоровье, продолжительность жизни, условия среды, окружающей человека, морально-психологический климат, душевный комфорт [41].

Ученые ИСЭПН РАН доктор экономических наук В.М. Жеребин и кандидат экономических наук М.А. Ермакова качество жизни понимают в двух интерпретациях: более широкой и относительно узкой. Под термином «качество жизни» в его широком толковании понимается удовлетворенность населения своей жизнью с точки зрения различных потребностей и интересов. Это понятие включает в себя: характеристики и индикаторы уровня жизни как экономической категории, условия труда и отдыха, жилищные условия, социальную обеспеченность и гарантии, охрану правопорядка и соблюдение прав

личности, природно-климатические условия, показатели сохранения окружающей среды, наличие свободного времени и возможности хорошо его использовать, наконец, субъективные ощущения покоя, комфортности и стабильности. Второе понимание термина «качество жизни» – более узкое (например, в словосочетании «уровень и качество жизни населения»), оно охватывает перечисленные характеристики без собственно уровня жизни в его экономическом понимании (доходы, стоимость жизни, потребление) [21].

Энциклопедический социологический словарь, выражающий точку зрения социологической науки, дает следующее определение: качество жизни – социологическая категория, выражающая качество удовлетворения материальных и культурных потребностей людей, качество питания, качество и модность одежды, комфорт жилища, качество здравоохранения, образования, сферы обслуживания, окружающей среды, структура досуга, степень удовлетворения потребностей в содержательном общении, занятиях, творческом труде, уровень стрессовых состояний, структура расселения и т.д. [58].

Философия обосновывает «качество жизни» как сложный и многосторонний, в то же время цельный конкретно-исторический и социальный феномен, являющийся важным инструментом социально-философского познания. Тодоров А.С. характеризует качество жизни как комплексную интегральную характеристику положения человека в различных социальных системах, выражающую степень его социальной свободы, возможностей всестороннего развития, совокупность культурных и духовных ценностей, представленных в его распоряжение [50]. Каракотова А.О. формулирует понятие «качество жизни» следующим образом: качество жизни – социально-философская категория, выполняющая важную роль в социально-философском познании [24].

Свой вклад в развитие понятия вносит и медицина. Особый интерес содержат исследования, в которых качество жизни связывают с категорией здоровья. Врачи стали все больше сознавать, что объективное уменьшение патологических изменений не обязательно сопровождается улучшением самочувствия больного. Поэтому в толкованиях отмечается значимость исследования психофизиологического и соматического здоровья человека, изменения образа его жизни вследствие заболевания. Заслуживает внимания трактовка качества жизни в исследованиях Р. Джонсена (1982): качество жизни – субъективное удовлетворение, выражаемое или испытываемое индивидуумом в физических, ментальных и социальных ситуациях, даже при наличии каких-то дефицитов. Более обобщенное трактование приводится в пособии под общей редакцией Н.А. Агаджаняна: качество жизни – системное медико-социальное явление, охватывающее психофизиологическое и соматическое здоровье человека, его духовные и культурные ценности, уровень цивилизованности общества и его экономическое развитие, а также оценка удовлетворения системы потребностей для оптимальной жизни человека, включая понятие счастья [2].

Позднее проблемой качества жизни стали заниматься и другие науки, что значительно расширило содержание самого понятия. Например, экология считает необходимым отразить в определении важность влияния на качество жизни человека природных условий, благоприятной в экологическом плане жизненной среды. Наиболее известны в этой области исследований Н.Ф. Реймерс (1991) и Д.Ж. Маркович (1998). Реймерс Н.Ф., с учетом опыта своих исследований выводит следующие формулы понятия «качество жизни»: 1) качество жизни – совокупность условий, обеспечивающих (или не обеспечивающих) комплекс здоровья человека личного и общественного, т.е. соответствие среды жизни человека его потребностям, интегрально отражаемое средней продолжительностью жизни, мерой здоровья людей и уровнем их заболеваемости; 2) качество жизни – соответствие среды жизни социально-психологическим установкам личности [42]. Профессор Белградского университета Д.Ж. Маркович утверждает, что качество жизни – наличие благоприятной в экологическом плане окружающей среды и демократически организованной социальной среды [31].

Изучение качества жизни географическими науками, по общепризнанному мнению, отличается своей комплексностью, и это видно из определений, данных географами. В них понятие «качество жизни» трактуется, как интегральное явление, зависящее от многих факторов, в том числе: здоровья человека, социально-экономических, экологических, культурных и других условий его жизнедеятельности, а также от субъективного отношения индивида к различным сторонам своей жизни. Примером служат определения качества жизни в работах нижеприведенных авторов (П.И. Сидоров, В.Т. Ганжин: качество жизни – интегральное понятие, всесторонне характеризующее уровень и степень благосостояния, свободы, социального и духовного развития человека [43]; А.Е. Когут, В.Е. Рохчин, А.Г. Базарова: качество жизни – интегральное понятие, характеризующее соответствие (или несоответствие) многокомпонентной системы среды жизни объективным нормам и субъективным потребностям территориальной общности [25]).

В последние годы интерес к изучению проблем качества жизни стали проявлять ученые, занимающиеся исследованиями в области культуры, образования, демографии.

Примером одного из самых современных толкований понятия качества жизни, является определение, приведенное в исследованиях ученых Всероссийского Научно-Исследовательского института Технической Эстетики (ВНИИТЭ): качество жизни – это совокупность жизненных ценностей, характеризующих виды деятельности, структуру потребностей и условия существования человека (групп населения, общества), удовлетворенность людей жизнью, социальными отношениями и окружающей средой.

Гаврилова Т.В. в своей статье «Принципы и методы исследования качества жизни населения», обобщая различные категории определения «качества жизни», дает обобщающее толкование понятия «качество жизни»: качество жизни – интегральная категория, отражающая единство субъективной и объективной оценок различных условий жизнедеятельности субъекта (любой, в том числе территориальной общности людей) и его свойств в конкретном культурно-историческом и ресурсном контексте [16]. Таким образом, необходимо выделить общие черты, присущие понятию «качество жизни»:

1. Большинство авторов отмечают, что качество жизни отражает все многообразие социальных явлений в их динамике, объединяет различные неоднородные компоненты и дает их оценку, т.е. является оценочным понятием, отражает уровень развития различных условий и процессов жизнедеятельности отдельного индивида, социальной группы или общества в целом.

2. Так же многие указывают на системность, комплексность, интегральность качества жизни, т.е. эта категория затрагивает все сферы *деятельности* людей, она объединяет открытия, совершенные в различных сферах человеческой деятельности, и стремится *синтезировать* их в единую сложную модель, методы и теории. Во многих определениях встречаются такие формулировки как «комплекс показателей» или «интегральное понятие».

3. Качество жизни так же связано с удовлетворенностью различными условиями и сферами жизнедеятельности: средой жизни, уровнем реализации различных интересов и потребностей, а также уровнем благосостояния. Мы рассматриваем благосостояние как материальное положение населения, различных его групп, семей (домохозяйств) и отдельных лиц, в обобщенном виде отражающее характер их жизнедеятельности [12].

4. Необходимо указать на соотношение качества жизни с минимальными социальными стандартами, обычаями, традициями, конкретным и временем и местом, социальной системой.

5. В ряде определений подчеркивается субъективно-объективный характер качества жизни, что предполагает использование как объективных статистических показателей, так и индикаторов, отражающих качество жизни конкретного индивида. Данный подход зачастую рассматривает субъективные и объективные оценки как равнозначные.

На наш взгляд возможно рассмотрение всех компонентов качества жизни (образования, семьи, окружающей природной и социальной среды, культуры, здоровья, денег, собственности) в качестве ресурсов, лучшее перераспределение и использование которых даст возможность повышения качества жизни, как отдельного индивида, так и общества в целом. При этом ресурсы качества жизни выступают как объект отношений между людьми по поводу возможности удовлетворения общественных потребностей с учетом их доступности, а также с учетом их свойств и качеств, при этом они приобретают «статус» экономической категории.

В таком случае возможно определить ресурсы качества жизни как возможности, которые на данном уровне развития производительных сил и изученности могут быть использованы для удовлетворения потребностей человеческого общества.

Таким образом, в наиболее общем виде понятию «качество жизни» свойственны: интегральность, связь с удовлетворенностью жизнедеятельностью, субъективно-объективный характер, связь с культурно-исторической и природно-экологической средами жизни, ресурсный характер компонентов.

С этой точки зрения можно дать следующее определение данному понятию: качество жизни – интегральная категория, объединяющая объективную и субъективную оценку различных условий жизнедеятельности субъекта в рамках имеющихся ресурсных возможностей (денег, собственности, здоровья, образования, семьи, окружающей природной и социальной среды, культуры и ценностей), посредством которых индивид стремится достичь благополучия и благосостояния, удовлетворить свои потребности.

Данное определение устанавливает логический смысл термина, раскрывает содержание данного понятия, т.е. его существенные признаки, необходимые и достаточные для отличия данной категории от схожих понятий. С экономической точки зрения данное определение оставляет возможность для авторов варьировать количество и структуру компонентов качества жизни в зависимости от условий и целей исследования.

Анализ накопленного теоретического опыта позволяет выбрать концепцию качества жизни как приоритетную в изучении социального развития [3]. Представляется, что только данная концепция дает реальный критерий для оценки качества социального развития, а также позволяют проводить грамотную социальную политику, и только в рамках концепции качества жизни возможна выработка долгосрочной программы развития регионов и страны в целом.

**Концепция качества жизни.** В последние годы категория «качество жизни» заняла в общественном научном обороте прочное положение. Растущий интерес к проблематике качества жизни говорит о том, что наше общество озабочено уже не столько вопросами самосохранения, сколько концепцией устойчивого социального развития.

Отметим, что большой энциклопедический словарь дает следующее определение концепции: концепция (от латинского *conceptio* – понимание, система) – определенный способ понимания, трактовки каких-либо явлений, основная точка зрения, руководящая идея для их освещения; ведущий замысел, конструктивный принцип различных видов деятельности.

Первые концепции качества жизни были нацелены на определение и измерение индивидуального благосостояния [34]. В XIX в. благосостояние исследовалось с позиции функции индивидуальной полезности (маржиналистские концепции). Концепции полной рациональности были основаны на неоклассической теории индивидуального выбора. Реальное же поведение человека, который стремится улучшить свое благосостояние, не укладывается в оптимизационные модели этих теорий и зависит от ряда факторов, ограничивающих рациональность выбора. Та же неспособность индивида оптимизировать свое благосостояние показана в концепции ограниченной рациональности Г. Саймона. Из этой концепции следует, что невозможно построить непротиворечивую функцию индивидуального благосостояния, учитывающую недостаточную информированность и рациональность индивидов. Эволюция концепций индивидуального благосостояния привела к усложнению подходов к его оценкам, учету воздействия субъективных факторов.

Оценка общественного благосостояния также прошла несколько этапов, отражающих различную роль рынка и государства в формировании общественного благосостояния. Пигу А. первым обосновал возможность роста общественного благосостояния путем перераспределения доходов, исходя из того, что предельная полезность доходов по мере их роста убывает. Начатые А. Пигу исследования внешних эффектов (экстерналий) положили начало развитию концепции «провалов рынка», а исследования взаимосвязи между внешними эффектами и общественными товарами создали базу для развития современного направления в теории благосостояния концепции общественных благ [28].

Принципиально новым направлением стали работы В. Парето, получившие название новой теории благосостояния. Согласно критерию Парето, если в результате какого-либо события один индивид улучшает свое положение и при этом не ухудшается положение других индивидов, то такое событие приводит к росту общественного благосостояния. При исчерпании всех вариантов, улучшающих положение хотя бы одного индивида и не ухудшающих положения других, наступает состояние Парето-оптимума [37].

Бергсон А. сформулировал функцию общественного благосостояния, позволяющую выбрать из множества Парето-оптимальных состояний наилучшее, являющееся общественным оптимумом. Он использовал не только критерий эффективности, но и принцип распределительной справедливости, который осуществляется государством [7].

Следом за кейсианской теорией во второй половине XX в. появилась теория государства благосостояния (Дж. Гелбрейт, Г. Мюрдаль и др.), доказывающая, что вся деятельность государства направлена на повышение общественного благосостояния. Последствием чрезмерного вмешательства государства в экономику стало рождение современной концепции «провалов государства» [57]. Поиски причин несостоятельности государства не всегда способствующего росту общественного благосостояния, привели к развитию теории общественного выбора, объясняющей действия индивидов не как потребителей, а как избирателей, политиков, чиновников, имеющих разнонаправленные интересы. Природу механизмов согласования

интересов, позволяющих принять общественное решение, устраивающее всех или большинство членов общества, раскрывает теория общественного выбора Дж. Бьюкенена [14].

Возможности создания непротиворечивого механизма агрегирования индивидуальных предпочтений в общественные рассмотрены в работах ведущего современного теоретика в области исследования благосостояния А. Сена [62, 63]. К числу его заслуг можно отнести разработку индексов, измеряющих различия в доходе и благосостоянии.

Первая международная концепция качества жизни населения, появилась в 1960 г. при ООН [52]. Последний вариант этой системы разработан в 1978 г. и включает 12 основных групп показателей:

- 1) демографические характеристики населения (рождаемость, смертность, заболеваемость, продолжительность жизни и т.д.);
- 2) санитарно-гигиенические условия жизни;
- 3) потребление продуктов питания;
- 4) жилищные условия и обеспеченность потребительскими благами длительного пользования (автомобиль, холодильник, телевизор и т.д.);
- 5) образование и культура;
- 6) занятость и условия труда;
- 7) доходы и расходы населения;
- 8) стоимость жизни и потребительские цены;
- 9) транспортные средства;
- 10) организация отдыха, физкультура и спорт;
- 11) социальное обеспечение;
- 12) свобода человека.

Помимо вышеперечисленных групп Статистической комиссией ООН был выделен общий раздел, охватывающий ряд информационных показателей, необходимых для оценки качества жизни, но не являющихся, по мнению экспертов ООН, непосредственными его характеристиками. Сюда включены следующие показатели: национальный доход, валовой внутренний продукт (ВВП) на душу населения и среднегодовой коэффициент его роста; объем и виды социального обслуживания; плотность населения; транспортное обслуживание населения и др.

Во многих странах мира осуществляется разработка собственных национальных систем оценки качества жизни населения.

Так, система показателей США состоит из 13 разделов: 1) Окружающая среда; 2) Демографическая ситуация; 3) Занятость; 4) Условия труда; 5) Уровень жизни; 6) Социальное обеспечение; 7) Здравоохранение; 8) Образование; 9) Жилищные условия; 10) Культура, отдых, развлечения; 11) Транспортное обеспечение; 12) Национальная оборона; 13) Правовая защита граждан [53].

В системе показателей социальной статистики Франции, разработанной Национальным институтом статистики и экономических исследований, выделено 4 группы показателей, в каждой из которых большая часть показателей имеет прямое или косвенное отношение к оценке [53].

В группе 1 «Численность и состав населения, трудовых ресурсов и условия труда» значатся демографические показатели, а также численность и структура экономически активного населения, показатели занятости и безработицы, продолжительности и режима работы, забастовок.

В группе 2 «Распределение, перераспределение и использование доходов» сосредоточены показатели доходов: первичные доходы, доходы от собственности, заработная плата, ее минимальная ставка, минимум пенсии, «потолок» социального обеспечения, покупательная способность национальной денежной единицы, денежные и прочие поступления (по социальному обеспечению, по болезни, бесплатная медицинская помощь, рентные поступления, благотворительная помощь).

В группе 3 «Условия жизнедеятельности» выделены показатели потребления (объем – всего и на душу населения и число единиц потребления), жилищных условий, свободного времени и культурных развлечений, накопления имущества и ценностей.

В группе 4 «Социальные стороны уровня жизни населения» фигурируют показатели просвещения и образования населения, здравоохранения, формирования домашнего хозяйства, «социальной мобильности», а также правонарушений и охраны порядка.

В 1995 г. в Великобритании был опубликован обзор, в котором использовалось 11 так называемых «кластеров», используемых для оценки среды обитания человека [60]: плотность населения; жилищные условия (пространство и размер жилья); культура (близость к культурным центрам и выбору); спокойствие (включая близость к определенным зонам отдыха); общность интересов (приветливость в общении); жизненный стандарт; здоровье; образование (средства и скорости получения); транспорт (доступность и удобство); окружающая среда (загрязнение и т.д.); безопасность (индексы преступности и опасность преступления).

## 2. Индикаторы, используемые для объективной оценки качества жизни

Индикаторы качества жизни	Показатели	Частота использования
1. Уровень жизни (доходы, жизненный стандарт, уровень материального благосостояния и т.д.)	Среднедушевой доход, кратный прожиточному минимуму, объем ВВП на душу населения, общее потребление в расчете из одного жителя и в постоянных ценах и по ППС, структура расходов по видам товаров и услуг и т.д.	14

2. Уровень развития социальной инфраструктуры (предоставление общественных услуг, качество социальной сферы и т.д.)	Протяженность автомобильных дорог, обеспеченность легковыми автомобилями на душу населения, число телефонных аппаратов, протяженность железных дорог, количество почтовых служащих и т.д.	11
3. Экологическое состояние среды жизни (состояние окружающей среды, качество экологической ниши и т.д.)	Загрязнение воздуха, поверхностных и подземных вод, почвы; оседание грунта, уровень шума, неприятные запахи, степень изменения ландшафта и т.д.	11
4. Состояние здоровья	Средняя продолжительность жизни, коэффициент младенческой смертности, количество инвалидов, доля здорового населения, количество инвалидов, количество обращений в больницу на 1000 жителей и т.д.	8
5. Личная безопасность (правовая защищенность, гражданская безопасность, спокойствие и т.д.)	Уровень преступности, доля преступлений, совершенных несовершеннолетними, число ДТП, риск смертности от неестественных причин и т.д.	8
6. Уровень образования (образование и обучение)	Средний уровень образования экономически активного населения, число учащихся по всем видам учебных учреждений, обеспеченность местами в школах, доля неграмотных среди населения старше 15 лет и т.д.	7
7. Занятость (безработица)	Уровень занятости населения в трудоспособном возрасте, вынужденная неполная занятость, нагрузка на 1 вакансию, отчаявшиеся искать работу и т.д.	5

Продолжение табл. 2

Индикаторы качества жизни	Показатели	Частота использования
8. Качество трудовой жизни (условия труда и т.д.)	Продолжительность рабочей недели, доля работников с вредными и опасными условиями труда, продолжительность оплачиваемого отпуска, частота несчастных случаев и т.д.	5
9. Качество жилья (жилища и строительство жилищ и т.д.)	Площадь жилья, приходящегося на 1 человека, благоустроенность жилья водопроводом, канализацией, газом; стоимость жилья, доля собственного жилья, структура жилого фонда и т.д.	5
10. Качество досуга и отдыха (отдых и развлечения, культура и та)	Число посещений театров, библиотек, кинотеатров; отношение систематически занимающихся спортом к общей численности населения, площади мест для отдыха, тираж дневных газет и т.д.	5
1.1. Демографическая ситуация	Численность населения по половозрастным группам, коэффициент естественного прироста, индекс старения населения, сальдо миграции и т.д.	2
12. Социальная уверенность (социальное обеспечение)	Социальные выплаты	2
13. Семья (воспитание детей)	Число браков относительно числа разводов, средний размер семьи, удельный все детей, родившихся вне брака и т.д.	2
14. Социальные связи	Частота общения с друзьями, родственниками и т.д.	1
15. Социальное неравенство	Доля населения с доходами ниже прожиточного минимума и т.д.	1
16. Финансово-экономическое состояние территории	Сумма инвестиций на одного жителя, расходная часть бюджета административной территории, вклады населения в сберегательных банках и т.д.	1
17. Природно-климатические условия	Природно-ресурсный и природно-климатический потенциалы территории	1

Анализ мировой практики оценки качества жизни приводит к выводу о преобладании системы социальных индикаторов: производство ВВП на душу населения, число и доля лиц, живущих ниже черты бедности, уровни детской и материнской смертности, и т.д.

Наиболее часто используемые индикаторы для объективной оценки качества жизни приводит в своей статье Т.В. Гаврилова «Принципы и методы исследования качества жизни населения» (табл. 2) [16].

Судя по данным таблицы видно, что наиболее востребованными являются такие объективные показатели, как: уровень жизни, экологическое состояние среды жизни, уровень развития социальной инфраструктуры, состояние здоровья, личная безопасность, уровень образования, занятость, качество жилья, качество трудовой жизни, качество досуга и отдыха.

Некоторые авторы предлагают обобщать отдельные индикаторы в более крупные блоки, обозначаемые такими терминами, как «меры», «домены», «категории факторов», «кластеры». Так Дж. Фланаган определяет 15 факторов, сгруппировав их по 5 категориям [61]:

- физическое и материальное благосостояние;
- отношения с другими людьми;
- социальная, общественная и гражданская активности;

- персональное развитие и достижение;
- рекреация.

На современном этапе исследований в оценку качества жизни включается довольно широкий спектр индикаторов, но в то же время использование некоторых из них зачастую необоснованно и не может отражать те явления, которые характеризуют качество жизни людей. Вышеуказанные группировки позволяют создать из объемного набора различных индикаторов четкую многоуровневую иерархическую структуру, дающую возможность оценки не только единичных, но и комплексных показателей, сформированных в результате свертки.

В международной статистической практике комплексный индекс одним из первых (в 1970 г.) предложил Исследовательский Институт Социального Развития ООН. Данный индекс получил название «индекс социального развития» и включал 16 важнейших (9 социальных и 7 экономических) взаимозависимых показателей. Авторы исследования пришли к выводу, что при уровнях душевого дохода не более 500 долларов социальное развитие превышало экономическое.

В дальнейшем Морис Д. Моррис разработал индекс физического развития качества жизни, учитывающий три показателя:

- ожидаемую продолжительность жизни по достижении возраста 1 года;
- уровень младенческой смертности;
- распространение грамотности среди взрослого населения.

Совокупный индекс рассчитывался как среднеарифметическая величина составляющих, которые оценивались по шкале от 1 балла (худший вариант) до 100 (лучший вариант). Результаты Морриса свидетельствовали о незначительной взаимосвязи между величиной индекса качества жизни и душевым показателем ВВП.

Во второй половине 1980-х гг. международной организацией Программа развития ООН (ПРООН) в качестве обобщающего показателя качества жизни населения был предложен индекс развития человеческого потенциала (ИРЧП) [5].

В основе отбора показателей, составляющих ИРЧП, находится определение базовых возможностей, которыми люди должны располагать для участия в жизни общества: возможность продолжительной и здоровой жизни, возможность и способность иметь знание и доступ к ресурсам, необходимым для достойного уровня и качества жизни.

ИРЧП состоит из трех компонентов: ожидаемой продолжительности жизни при рождении, уровня образования и уровня дохода, измеряемого ООН по величине валового продукта на душу населения.

Каждый из этих трех компонентов представляет собой результат множества взаимодействующих показателей социально-экономического развития и обладает собственной качественной характеристикой.

Концепция ИРЧП содержит следующие базовые принципы развития человеческого потенциала: растущая продолжительность жизни; снижающаяся заболеваемость наряду с адекватным и доступным по ценам медицинским обслуживанием; личная безопасность; растущие возможности получения образования и уровень образования населения; равные права на социальную поддержку и доступ к социальным благам; благоприятное состояние окружающей среды со снижающимся уровнем загрязнения; возможность работать по найму за достойное вознаграждение; экономическая безопасность граждан, социальных групп, местных сообществ.

В целом, существующие концепции качества жизни отражают определенный дефицит в них ценности жизни и перспектив дальнейшего ее развития, определяемого мировоззренческими, жизненно-смысловыми ориентирами, наполненными нравственными идеалами. Таким образом, возникает потребность в осознании качественной целостности жизни общества, насколько его состояние отвечает качественным критериям. Для современного человека имеет значение не только определенный уровень благосостояния, но и качественное состояние природной среды обитания, состояние здоровья, наличие свободного времени, духовно ориентированная жизнь. При этом уже речь не идет о том, чтобы достичь отдельных качественных параметров жизни, а о том, что только во всей совокупности и взаимосвязи они выражают качество жизни [10].

В настоящее время существует несколько подходов к изучению категории «качество жизни». В ряде исследований качество жизни рассматривается с позиции системного подхода. Системный подход – это направление методологии исследования, в основе которого лежит рассмотрение объекта как целостного множества элементов в совокупности отношений и связей между ними, т.е. рассмотрение объекта как системы.

Говоря о системном подходе, основным является выявление закономерностей и взаимосвязей с целью их более эффективного использования. Это качественно более высокий, нежели просто предметный, способ познания.

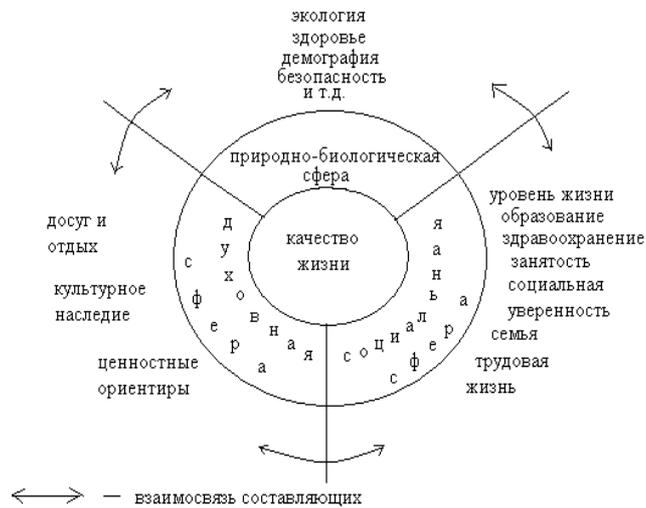
Необходимо обратить внимание на подход к изучению и анализу качества жизни, который сложился на основе идей известного системолога И. Валлерстайна, изображающий сложный объект (например, мир) как системную целостность, в которой целое составляется не из отдельных частей, а сама целостность определяет свои части. Это позволяет по-новому увидеть систематизирующую роль качества жизни.

Таким образом, как и любая система, система качества жизни обладает общесистемными свойствами [11].

1. Целостностью – изменения структуры, связей и поведения любого экономического субъекта оказывает воздействие на все другие элементы и изменяет систему в целом.

2. Иерархичностью – система качества жизни включена подсистемой в систему более высокого порядка (национальную экономику).

3. Интегративностью – система качества жизни обладает свойствами, отсутствующими у ее компонентов.



**Рис. 1. Система качества жизни населения**

Для обоснования состава и структуры системы качества жизни целесообразно исходить из структуры потребностей индивида. Поскольку мы говорим о качестве жизни как о характеристике всех направлений жизнедеятельности, при анализе необходимо рассмотреть все сферы жизни – это три взаимосвязанные стороны жизни человека.

1. Природно-биологическая жизнь как процесс удовлетворения физиологических потребностей.
2. Социальная жизнь как процесс взаимодействия людей в обществе, т.е. удовлетворение социальных потребностей.
3. Духовная (культурная) жизнь как совокупность нравственных ориентиров, эстетических ценностей, или процесс реализации духовных и культурных потребностей.

Система качества жизни выражается через сложную структуру системообразующих взаимосвязей ее составляющих: качество здоровья, качество образования, качество природной среды и т.п. (рис. 1). Любое воздействие на одну из составляющих качества жизни дает комплексное изменение всех остальных в той или иной степени. Говоря, например, о качестве природной среды, мы выходим на целую систему взаимосвязей между экономикой и природой, между образованием и природой, между целями общественного развития и качественным состоянием природной среды. Такие взаимосвязи между компонентами качества жизни можно выделить и в отношении качества образования, качества здоровья общества. Таким образом, индивид может динамично изменять стили жизни, стратегии и способы использования неэкономических ресурсов в зависимости от воздействий, оказываемых окружающей средой.

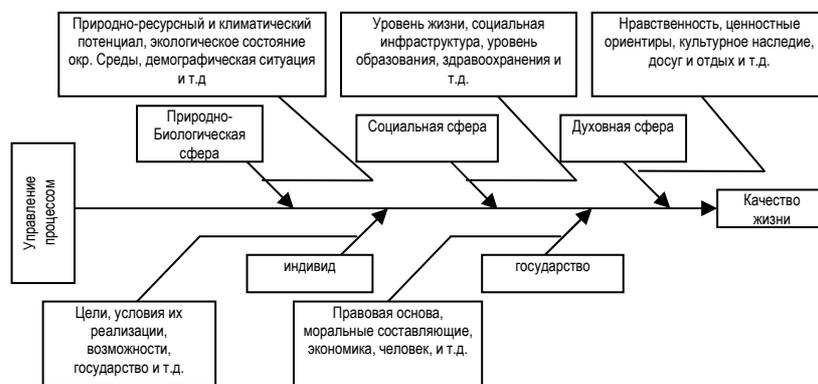
Взаимосвязь усиливает значимость качества включаемых компонентов. На основе своего качества те или иные составляющие качества жизни влияют друг на друга. Качество образования влияет на решение проблем качества товаров и услуг, качества природной среды и т.п. В свою очередь, достигнутый уровень качества товаров и услуг, качественного состояния природной среды стимулирует повышение качества образования, оказывает влияние на качественное состояние медицины. Таким образом, в случае изменения одного из компонентов остальные неизбежно подвергаются схожей трансформации.

Система качества жизни является открытой системой, состав ее частей многообразен и может меняться под влиянием приоритетов различных социальных процессов и др. Управляя всей совокупностью ресурсов, в попытке достичь благополучия и благосостояния, человек или общество фактически отвечает на внешние изменения, происходящие независимо от них. При этом используются те возможности, которые появляются в связи с изменениями.

Возможно рассмотрение качества жизни с позиции процессного подхода (рис. 2.), который находит широкое применение в современных условиях. Здесь управление рассматривается как процесс, как последовательность взаимосвязанных непрерывных действий. Процесс направлен на достижение установленной цели, которая имеет количественное выражение – результат. Чтобы получить желаемый результат, должны быть выявлены взаимосвязанные процессы, которыми надо управлять. Процессный подход предполагает установление требований к каждому процессу. Влияние на процесс, а не на его результаты – базовая концепция управления процессами в условиях TQM. Таким образом, мы рассматриваем качество жизни как постоянный непрерывный и управляемый процесс удовлетворения потребностей общества (рис. 2)

Причинно-следственная диаграмма (рис. 2) является одним из самых простых методов менеджмента качества. Диаграмма помогает идентифицировать и наглядно представить причины конкретной проблемы или результата (схема). Идея метода – выявить, а затем последовательно устранять или минимизировать воздействие выявленных причин, что и будет приводить к повышению качества жизни.

Мы определяем качество жизни как интегральную категорию, объединяющую объективную и субъективную оценку различных условий жизнедеятельности субъекта в рамках имеющихся ресурсных возможностей (денег, собственности, здоровья, образования, семьи, окружающей природной и социальной среды, культуры и ценностей), посредством которых индивид стремится достичь благополучия и благосостояния (удовлетворить свои потребности). Таким образом, можно провести параллель между качеством жизни и иерархией потребностей общества, чем больше удовлетворение потребностей человека, тем выше качество его жизни.



**Рис. 2. Процесс управления качеством жизни**

В настоящее время существует широкий спектр определений термина «потребность». Например, В.А. Ядов дает следующее определение: потребность – нужда или недостаток в чем-либо необходимом для поддержания жизнедеятельности организма, человеческой личности, социальной группы, сообщества в целом [59]. В Большом энциклопедическом словаре потребность понимается как нужда, принявшая специфическую форму в соответствии с культурным уровнем и личностью индивида [13, 11].

Рассматривая качество жизни как непрерывный процесс удовлетворения потребностей по средствам имеющихся ресурсов, чрезвычайно важной для нас является теория потребностей. Существует множество теорий и классификаций потребностей человека, но наиболее продуктивной при рассмотрении качества жизни, на наш взгляд, является теория А. Маслоу. Предложенная Маслоу иерархия потребностей является достаточно сжатой и в то же время общей теорией мотивации человека, она пригодна для понимания состояния общества в динамике и применима как к отдельному индивиду, так и крупным социальным группам, социальным институтам и обществу в целом.

Другие теории мотивации отражают либо отдельные фрагменты данной теории, углубляя отдельные ее разделы (специализированные теории и т.п.), либо рассматривают отдельные психологические группы. Некоторые теории мотивации поднимаются на более высокий абстрактный уровень, при котором конкретизация потребностей уже недостаточна для содержательного разумного использования.

Основой теории мотивации Маслоу лежит тезис о том, что поведение человека обусловлено рядом базовых потребностей, которые можно выстроить в определенной иерархии. С точки зрения Маслоу, эти потребности являются универсальными, т.е. объединяют всех людей независимо от национальности, стиля жизни, привычек, и прочих внешних проявлений. Иерархия потребностей у Маслоу выстроена по принципу насущности их удовлетворения.

1. Физиологические потребности: пища, жилище, отдых, предохранение от неблагоприятных воздействий и т.д. Это так называемые витальные потребности самые насущные, самые мощные из всех. По мнению Маслоу, если в организме доминируют физиологические позывы, то все остальные потребности могут даже не ощущаться человеком.

2. Экзистенциальные потребности: хорошее здоровье, отсутствие насилия, уверенность в завтрашнем дне, потребность в стабильности, защите, свободе от страха, тревоги и хаоса, в порядке, законе. После удовлетворения физиологических потребностей их место в мотивационной жизни индивидуума занимают потребности, которые в самом общем виде можно объединить в категорию безопасности. Согласно теории мотивации Маслоу, потребность в безопасности здорового и удачливого представителя нашей культуры, как правило, удовлетворена. В нормальном обществе у здоровых людей потребность в безопасности проявляется только в мягких формах, например, в виде желания устроиться на работу в компанию, которая предоставляет своим работникам социальные гарантии и т.п.

3. Социальные потребности: дружба, привязанность, любовь, принадлежность к обществу, общение, участие в организациях. После того, как потребности физиологического уровня и потребности уровня безопасности удовлетворены, согласно теории мотивации Маслоу, актуализируется потребность в любви, привязанности, принадлежности. Стремительное развитие в современном мире разнообразных групп личностного роста, а также клубов по интересам, по мнению Маслоу, в какой-то мере продиктовано неутоленной жадой общения, потребностью в близости, в принадлежности, стремлением преодолеть чувство одиночества.

4. Потребность в признании: стремление к служебному росту, получение более высокого статуса, признания, оценки. Каждому человеку, по мнению Маслоу, необходимы как уважение окружающих людей, так и возможность уважать самого себя. Потребности этого уровня делятся на два класса. В первый класс входят желания и стремления, связанные с понятием «достижение», т.е. ощущение собственного могущества, адекватности, компетентности, ему нужно чувство уверенности, независимости и свободы. Во второй класс потребностей включены потребности в репутации или престиже, т.е. в завоевании статуса, внимания, признания, славы.

5. Духовные потребности: это стремление человека к самовоплощению, к актуализации заложенных в нем потенций, самореализации через творчество.

Это наивысшая потребность человека, согласно иерархии потребностей Маслоу. В своих более поздних работах, изданных в 1960 – 70-е гг., Маслоу относит потребность в самоактуализации не к базовым потребностям, а к более высокой категории потребностей, которые он описал как «потребности личностного роста» (их также называют «ценностными» либо «метапотребностями»). В этот список вошли также потребность в понимании и познании (когнитивная потребность) и потребность в прекрасном (эстетическая потребность), которые ранее упоминались вне основной иерархии.

Согласно А. Маслоу, человеческие потребности располагаются в виде иерархии. Иными словами, появлению одной потребности обычно предшествует удовлетворение другой, более насущной. Заметим, что возникновение новой потребности возможно не только после стопроцентного удовлетворения нижележащей. Например, если нижележащая потребность А удовлетворена только на 10%, то потребность более высокого уровня В может не обнаруживаться вовсе. Однако, если потребность А удовлетворена на 25%, то потребность В «пробуждается» на 5%, а когда потребность А получает 75%-ное

удовлетворение, то потребность В может обнаружить себя на все 50% и так далее. Таким образом можно говорить о постепенном процессе актуализации потребностей.

Маслоу выделяет ряд условий, необходимых для удовлетворения базовых потребностей: свобода слова и самовыражения, право на исследовательскую активность и получение информации, право на самозащиту, а также социальный уклад, характеризующийся справедливостью, честностью и порядком. Исследуемая нами категория «качество жизни» характеризует различные условия, необходимые для удовлетворения базовых потребностей. Разделив базовые потребности в зависимости от ресурсов общества, которые их удовлетворяют (рис. 3), мы получаем три укрупненных блока индикаторов.

Индикатор (лат.) – прибор, устройство, элемент, отображающие ход процесса или состояние объекта наблюдения, его качественные либо количественные характеристики в форме, удобной для восприятия [12].

Система индикативного управления – это механизм государственного регулирования, в основе которого лежит совокупность целей управления, критериев оценки эффективности управления, механизмов взаимодействия субъектов и объектов управления.

Индикативное планирование – это деятельность государственных органов по составлению индикативных планов, информирующих всех заинтересованных хозяйствующих субъектов о долгосрочных целях государственной социально-экономической политики, о возможных траекториях экономической динамики, и совокупности мер по их достижению. Индикативный план позволяет учитывать и координировать



**Рис. 3. Пирамида потребностей и ресурсов**

интересы государственных, частных и других субъектов экономики, общества в целом в долгосрочной перспективе на основе общенациональных приоритетов, что обеспечивает гармоничный рост [12].

Планирование на основе индикаторов означает широкий охват различных факторов социально-экономической жизни (социо-культурных, демографических, экономических, экологических) [30].

В соответствии с блоками, на которые мы делим потребности индивида, происходит и деление индикаторов качества жизни:

1. Блок индикаторов, характеризующий физиологические потребности и потребности в безопасности включает в себя:
  - Природно-климатические условия. Природно-климатический и природно-ресурсный потенциал территории;
  - Состояние здоровья. Средняя продолжительность жизни, коэффициент младенческой смертности, доля здорового населения. Количество инвалидов и т.д.;
  - Демографическая ситуация. Численность населения по половозрастным группам, индекс старения населения, коэффициент естественного прироста;
  - Уровень благосостояния. Объем ВВП на душу населения, общее потребление в расчете на одного жителя, структура расходов по видам товаров т.д.;
  - Обеспеченность жильем. Площадь жилья на 1 человека, благоустроенность жилья (водопроводом, канализацией, газом и т.д.), стоимость жилья, структура жилого фонда и т.д.;
  - Личная безопасность. Уровень преступности, число ДТП, доля преступлений, совершенных несовершеннолетними, риск смертности от неестественных причин, проблемы алкоголизма, наркомании и т.д.
2. Блок индикаторов, характеризующих уровень удовлетворения экзистенциальных и социальных потребностей:
  - Экологическое состояние окружающей среды. Загрязнение воды, почв, воздуха, уровень шума и т.д.
  - Уровень развития социальной инфраструктуры. Обеспеченность легковыми автомобилями на душу населения, число телефонных аппаратов, протяженность автомобильных и железных дорог и т.д.
  - Уровень образования. Средний уровень образования экономически активного населения, число учащихся по всем видам учреждений, доля неграмотных среди населения и т.д.
  - Уровень здравоохранения. Обеспеченность основными фондами здравоохранения, численность медицинского персонала, обеспеченность больничными местами.
  - Занятость. Уровень занятости среди населения в трудоспособном возрасте, нагрузка на одну вакансию, и т.д.
  - Качество трудовой жизни. Продолжительность рабочей недели, доля работников с вредными и опасными условиями труда, продолжительность оплачиваемого отпуска и т.д.

- Семья. Число браков относительно числа разводов, средний размер семей и т.д.
- Эффективность промышленности. Объем валового внутреннего продукта, его удельный вес на душу населения, финансовые затраты, Объем капиталовложения в перевооружение производства.
- Финансово-экономическое состояние территории. Сумма инвестиций на одного жителя, расходная часть бюджета администрации территории и т.д.

3. Блок индикаторов, характеризующий степень удовлетворения духовных потребностей:

- Качество досуга и отдыха. Число посещений театров, библиотек, кинотеатров, площади мест для отдыха, число занимающихся спортом к обще численности населения, тираж ежедневных газет и т.д.
- Культурное наследие. Количество театров, музеев и т.д.
- Нравственные и ценностные ориентиры. Национальные нормы поведения, семейные устои, влияние религии на жизнь общества и т.д.
- Возможность проявления личности, конституционные свободы.

Существующие и раскрытые в данном пункте проблемы и противоречия побуждают исследователей продолжать дальнейший поиск и разработку концепции качества жизни, но, подводя итог описанию существующих концепций, хотелось бы сконцентрировать внимание на следующих ключевых моментах:

1) существующие концепции качества жизни, хотя и создают иллюзию широкого охвата различных характеристик, ни одна из рассмотренных выше систем не является идеальной. Необходимо рассмотрение качества жизни как целостного множества элементов в совокупности отношений и связей между ними, т.е. с позиции системного подхода;

2) согласно выведенной трактовке, – качество жизни по своей природе является динамичной, имеющиеся же модели измерения качества жизни, как правило, статичны. Предлагается рассматривать качество жизни как постоянный непрерывный и управляемый процесс удовлетворения потребностей общества;

3) система индикаторов качества жизни должна покрывать большинство основных социально значимых сфер, связанных с удовлетворением человеком своих жизненных потребностей. В этом заключается важный принцип всесторонней оценки.

Раскрытие теоретических основ исследования качества жизни населения было бы неполным, если не рассмотреть вопрос, связанный с ресурсными возможностями общества и формированием резервов повышения качества жизни.

**Резервы повышения качества жизни.** В последние годы категория «качество жизни» заняла в общественном научном обороте прочное положение и становится одним из наиболее актуальных направлений научных исследований, основной целью социально-экономического развития общества [35]. Категория «качество жизни» прошла долгий путь развития: от публицистического термина в конце 50-х гг. XX в. до научной категории в начале 70-х гг., выражающей качественное своеобразие характеристик условий жизни индивидов, социальных групп, общества в целом. Среди отечественных и зарубежных ученых нет единой позиции относительно сущности данного понятия, а также относительно его структуры и способов измерения.

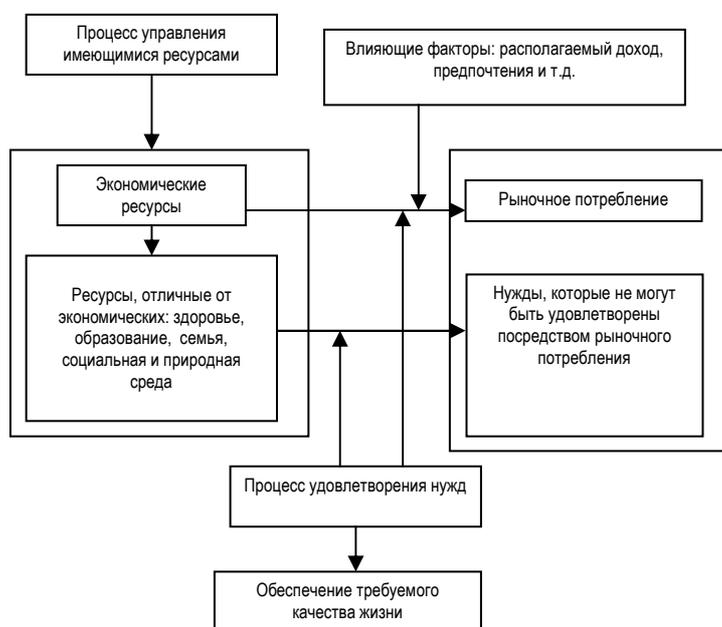
Подход к категории качества жизни часто ограничивается оценкой удовлетворения нужд посредством рыночного потребления, однако возникает необходимость более детального анализа всех составляющих качества жизни, процесса удовлетворения нужд и ресурсов, посредством управления которыми, человек достигает поставленных целей (рис. 4) [38].

Существует ряд факторов, влияющих на управление экономическими ресурсами, на степень удовлетворения нужд и, соответственно, достижение определенного качества жизни индивида. Не гарантировано, что одинаковый доход обеспечит одинаковое потребление и позволит удовлетворить нужды в одинаковой степени. Необходимо учесть тот факт, что индивиды имеют различные предпочтения, семейные традиции и т.д.

Отметим, что существуют нужды, отличные от экономических, которые невозможно удовлетворить посредством денег, но, тем не менее, они жизненно важны для индивида, например необходимость общения с другими людьми, потребность в семье.

Так же существуют ресурсы, отличные от экономических, которые добавляются к экономическим ресурсам индивида, т.е. здоровье, образование, работа, семья, социальные и общественные права и отношения. Они могут быть столь же важны для индивида при достижении удовлетворения, сколь и экономические [38].

Таким образом, недостаточно рассматривать управление только экономическими ресурсами индивида.



**Рис. 4. Процесс управления ресурсами удовлетворения нужд индивида**

Исходя из вышесказанного, мы определяем качество жизни как интегральную категорию, которая объединяет объективную и субъективную оценку различных условий жизнедеятельности субъекта в рамках имеющихся ресурсных возможностей (денег, собственности, здоровья, образования, семьи, окружающей природной и социальной среды, культуры и ценностей), посредством которых индивид стремится достичь благополучия и благосостояния, удовлетворить свои потребности.

Алгоритм улучшения качества жизни содержит четыре этапа:

- 1) формирование резервов (создание терминосистемы резервов, классификация резервов, выявление сущности и структуры построения резервов);
- 2) диагностика резервов (идентификация резервов, измерение и контроль резервов);
- 3) систематизация резервов (разработка системы контроля резервов, внедрение системы контроля резервов);
- 4) удержание достигнутого уровня качества жизни (проверка работы системы контроля резервов, наблюдение за системой контроля).

Первый этап обеспечивает теоретическое обоснование процесса идентификации резервов повышения качества жизни, второй этап – методическое обеспечение, а третий и четвертый этапы – результаты внедрения в практику.

При создании терминосистемы резервов повышения качества жизни возникают концептуальные трудности, связанные с наличием разных точек зрения на категорию «ресурс», и его взаимоотношение с понятием «резервы», поэтому сегодня встает вопрос о необходимости изучения данных категорий.

Понятие «ресурсы» имеет несколько определений. Выделим следующие определения: термин «ресурсы» происходит от французского слова *ressource* – вспомогательные средства (дословный перевод – денежные средства, ценности, запасы, а также возможности, источники средств, доходов), такое же значение этот термин имеет и в английском языке [20]. Таким образом, возможно выделить ключевые слова в данном определении ресурсов – «источники», «средства», «запасы».

Если мы говорим о том, что ресурсы обеспечивают функционирование и развитие системы, необходимо знать не только ресурсы, но и накопленные, однако еще не используемые резервы. Отметим, что и резервы также часто определяются как источники, запасы. Для того чтобы выявить их принципиальное отличие, необходимо определить категорию резервов.

В словаре иностранных терминов дается следующее определение: «резерв» (фр. *reserve* – запас, лат. *reservare* – сберегать, сохранять): 1) запас чего-либо на случай надобности; 2) источник, откуда черпаются дополнительные новые силы [45].

В каждом определенном периоде на различных уровнях образуются отклонения между имеющимися возможностями и их действительным использованием. Резервы принимают форму пока неиспользованных возможностей и, в конечном счете, отражают степень использования потенциала [20]. Потенциал в данном случае необходимо рассматривать как совокупность имеющихся возможностей системы, которые могут быть мобилизованы для выполнения отдельных задач, развития системы в заданном направлении в данных объективных условиях жизнедеятельности. Таким образом, мы определяем ресурс – как наличие возможности, резерв – как потенциальную возможность лучшего использования ресурсов, и потенциал – как возможность использования ресурсов и резервов для решения поставленных задач. Соответственно, одной из важнейших задач управления является формирование потенциала за счет поиска и накопления ресурсов, и перевода ресурса в резервы.

Таким образом, под резервами повышения качества жизни следует понимать потенциальные возможности лучшего использования имеющихся материальных, финансовых ресурсов, ресурсов здоровья, образования, семьи, окружающей природной и социальной среды, посредством которых индивид стремится достичь благополучия и благосостояния, т.е. удовлетворить свои потребности.

Необходимо иметь в виду, что, во-первых, резервами улучшения качества жизни являются только те неиспользованные возможности, для реализации которых имеются объективные условия. Во-вторых, резервами улучшения качества жизни являются те возможности, использование которых обусловлено развивающимися потребностями. Нужно использовать только те возможности, которые направлены на более полное удовлетворение полезных, ценных для человека и общества потребностей. В-третьих, сущность резервов улучшения качества жизни нельзя рассматривать в отрыве от тех результатов, которые должны быть получены при их реализации.

Из сказанного следует, что на практике необходимо использовать не вообще резервы (как нереализованные в данный период времени возможности), а только те, которые:

- улучшают качественные параметры жизни, важные и нужные потребителю;
- позволяют достигать этого наилучшим образом, т.е. при эффективном, в данных конкретных условиях, использовании резервов [27].

Анализ литературных источников показал, что обычно возникновение резервов качества жизни рассматривается не как результат действия объективных условий, законов развития общества, а субъективными (внутренними и внешними) причинами, недостатками управления и организации. Если строго следовать логике данного подхода, то неизбежно напрашивается вывод: регионы, создавшие идеальную систему управления и организации, имеют минимальные (или даже нулевые) возможности дальнейшего улучшения качества жизни.

Такой вывод, конечно, нельзя признать обоснованным. Обеспечение качества жизни за счет устранения недостатков в управлении и организации – это лишь часть резервов качества жизни. Другая часть резервов, постоянно воспроизводимая, обусловлена непрерывным научно-техническим прогрессом и передовым опытом.

Объективными источниками возникновения этих возможностей является возрастающий творческий потенциал человека, поступательное развитие науки и техники, передовой опыт. Их использование позволяет высококачественно удовлетворять возрастающие потребности с меньшими затратами для общества.

Из сказанного следует, что первостепенная задача управления состоит в том, чтобы постоянно находить возможности для более эффективного использования имеющихся ресурсов и резервов улучшения качества жизни. От этого в решающей мере зависит устойчивое и эффективное развитие государства или региона в условиях рыночных отношений.

Рассматривая качество жизни, можно выявить значительные резервы в улучшении социальных условий работы трудовых коллективов, состояния промышленной и общей эстетики и культуры, бережном отношении к природе и рациональном использовании природных ресурсов, в совершенствовании внешнеэкономических связей, использовании мирового опыта. В соответствии с классификацией резервов по важнейшим факторам повышения качества жизни планируют пути поиска и мобилизации резервов, т.е. составляют планы мероприятий по выявлению и использованию резервов.

Системное влияние резервов и планомерное их использование требуют научно-обоснованной их классификации. Необходимость такой классификации обусловлена тем, что на качество жизни оказывают влияние многообразные факторы. Понятие фактора приводится во многих источниках, несколько из них приведены ниже:

Фактор – делающий, производящий. Существенное обстоятельство, способствующее какому-либо процессу, явлению [48].

Фактор (от латинского *factor* – делающий, производящий) – это причина, движущая сила какого-либо процесса или явления, определяющая его характер или одну из основных черт [34].

Факторы – это элементы, причины, воздействующие на данный показатель или на ряд показателей [56].

Факторы, обусловившие возникновение и реализацию резервов, классифицируются в зависимости от потребностей общества, т.е. в соответствии с пирамидой Маслоу. Таким образом, мы в первую очередь делим все факторы по сфере возникновения: природно-биологические, социальные, духовные.

В этих условиях научно-обоснованная классификация позволяет комплексно и быстрее использовать имеющиеся возможности для достижения текущих и стратегических целей в области качества жизни (табл. 3.)

Классификация – разделение множества объектов на подмножества по их сходству или различию в соответствии с принятыми методами классификации. В основном применяется два метода классификации: иерархический и фасетный.

Фасетный метод классификации – метод классификации, при котором заданное множество объектов классификации делится на независимые подмножества по различным признакам классификации [40].

Преимущество фасетной классификации по сравнению с традиционным иерархическим методом заключается в многоаспектности, т.е. количество фасетов и более дробных делений в принципе не ограничивается, хорошей обзорности и компактности классификационной схемы, что определяет удобство пользования ею (табл. 3).

По признаку «сфера возникновения» резервы качества жизни подразделяются в зависимости от уровня потребностей и ресурсов, эту потребность удовлетворяющих.

### 3. Классификация резервов повышения качества жизни (фасетный метод)

Классификационный признак	Содержание резервов
1. По сфере возникновения	1.1. Природно-биологическая 1.2. Социальная 1.3. Духовная
2. По уровню возникновения	2.1. Общефедеральные 2.2. Региональные

	2.3. Местные
3. По источникам возникновения	3.1. Резервы, возникающие под воздействием научно-технического прогресса и передового опыта. 3.2. Резервы, возникающие с развитием экономики страны, внешнеторговых отношений, рыночных отношений, культурных и творческих взаимодействий. 3.3. Резервы, возникающие под воздействием социально-экономического прогресса; 3.4. Резервы развития творческой активности
4. По сроку использования	4.1. Текущие 4.2. Перспективные

Продолжение табл. 3

Классификационный признак	Содержание резервов
5. По характеру получаемого эффекта	5.1. Интенсивные резервы 5.2. Экстенсивные резервы
6. По способам выявления	6.1. Явные 6.2. Скрытые
7. По влиянию на качество жизни	7.1. Оказывающие положительное влияние 7.2. Не оказывающие влияния 7.3. Оказывающие отрицательное влияние на качество жизни

Таким образом, выделяются три блока: природно-биологическая, социальная и духовная сферы. К резервам природно-биологической сферы можно отнести лучшее использование природно-климатического и природно-ресурсного потенциала территории, мероприятия, связанные со снижением уровня преступности, вопросы обеспеченности жильем, состояния здоровья населения и т.д. Резервы социальной сферы связаны с развитием социальной инфраструктуры территории, уровнем образования, занятости, здравоохранения и т.д. Вопросы, связанные с развитием качества досуга и отдыха, нравственных и ценностных ориентиров, предоставление новых возможностей проявления личности, развития активной гражданской и патриотической позиции, установление идеалов социальной справедливости, гуманизма, братства относятся к резервам духовной сферы.

По признаку «уровень возникновения» выделяем общефедеральные, региональные и местные. К общегосударственным или общефедеральным резервам можно отнести ликвидацию диспропорций в развитии разных сфер качества жизни, изменение системы управления национальной экономикой и т.д. Использование таких резервов возможно только путем проведения мероприятий на общегосударственном уровне управления.

К региональным резервам можно отнести объединение усилий общественных организаций, бизнес-сообщества, органов законодательной и исполнительной власти в целях содействия реализации общефедеральных программ, формирования инновационной экономики, максимальной реализации творческого потенциала бизнес-сообщества, что способствует более рациональному использованию ресурсов и потенциалов экономики регионов.

Основной задачей местной администрации является налаживание взаимоотношений между предприятиями-участниками единого процесса создания системы качества, при которых совместно разрабатываются и осуществляются единые стратегические планы, а образовавшийся в результате корпоративных решений ресурс является общим и используется в интересах развития всей образовавшейся структуры.

Устойчивое функционирование реального и местного сектора экономики и повышение его конкурентоспособности во многом зависят от эффективности регионального и муниципального стратегического управления социально-экономическим развитием.

По признаку «источник возникновения» резервы подразделяются на резервы, возникающие под воздействием научно-технического прогресса и передового опыта. К ним относятся научные идеи, открытия, изобретения, а так же мировой опыт лучшей организации управления, информационного обеспечения, и т.д. Выделяются резервы, возникающие с развитием экономики страны, внешнеторговых отношений, рыночных отношений, культурных и творческих взаимодействий. К резервам, возникающим под воздействием социально-экономического прогресса, относятся развитие уровня жизни, развитие непрерывной системы образования и подготовки кадров в области качества, развитие высоких духовных ценностей в обществе, изменение менталитета и т.д. Так же необходимо выделить резервы, возникающие в связи с развитием творческой активности.

Для планомерной мобилизации резервов качества жизни большое значение имеет их классификация по сроку использования. В соответствии с этим признаком всю совокупность резервов качества жизни можно разделить на текущие (оперативные), которые реализуются на протяжении данного года, и перспективные (стратегические), которые можно реализовать в более далекой перспективе. К текущим (оперативным), относятся резервы, которые не требуют значительных инвестиций и для использования которых имеются материально-технические, организационные и другие условия в ближайшее время. К стратегическим (перспективным) относятся резервы, реализация которых объективно требует более или менее продолжительного времени, а также значительных инвестиционных ресурсов.



Институциональная оболочка (рис. 6) системы резервов повышения качества жизни представляет собой совокупность различных правил и норм, регулирующих процесс обеспечения определенного уровня качества жизни.

На схеме сценарного моделирования достигнутое значение качества жизни, соответствующее определенному уровню и сфере, обозначено серым полем. Белое поле отображает совокупность резервов повышения качества жизни на соответствующем уровне и сфере возникновения. Ядром схемы являются минимальные социальные стандарты.

Государство за счет налогообложения концентрирует финансовые ресурсы и получает возможность осуществлять свою социальную функцию по отношению к его гражданам.

Государство выполняет свою социальную функцию в зависимости от принятых на себя социальных гарантий, которые отражают его обязанности и ответственность перед гражданами, что зафиксировано законодательством государства.

Социальные гарантии государства являются одним из ключевых элементов современной системы социальной защиты, в виде гарантированного набора благ и услуг распространяются на всех граждан государства без учета их трудового вклада и уровня доходов.



**Рис. 6. Система резервов качества жизни**

Как известно, экономические ресурсы ограничены, поэтому осуществление социальных гарантий государства связано с понятием минимальных социальных стандартов. Минимальные социальные стандарты характеризуют возможности государства по обеспечению всех граждан минимальным уровнем дохода, установленным набором услуг здравоохранения, определенным уровнем образования, а также по обеспечению граждан жильем и т.д.

Выделяются два направления социальной стандартизации:

- минимальные социальные стандарты, отражающие социальные гарантии государства по отношению к денежным доходам граждан и направленные на обеспечение каждого гражданина необходимым уровнем дохода для приобретения минимума благ и услуг, предоставляемых на платной основе;
- минимальные социальные стандарты, отражающие социальные гарантии государства по обеспечению граждан на безвозмездной основе установленным минимумом социально значимых благ и услуг [1].

Таким образом, под государственным минимальным социальным стандартом понимается установленный законом Российской Федерации минимально необходимый уровень обеспечения социальных гарантий, выражаемый в нормах и нормативах предоставления населению бесплатных и общедоступных социальных услуг, социальных пособий и выплат за счет финансирования из бюджетов всех уровней и государственных внебюджетных фондов [26].

Органы власти субъектов Российской Федерации и органы местного самоуправления вправе устанавливать региональные и местные социальные стандарты, превышающие и дополняющие государственные минимальные социальные стандарты, при условии их обеспечения за счет собственных финансовых ресурсов [26].

Таким образом, государственный минимальный социальный стандарт в общем виде – это законодательно установленный для каждого гражданина государства минимум дохода и состав социально значимых услуг, предоставляемый гражданам на безвозмездной основе [1].

Первое направление социальной стандартизации сводится к понятию прожиточного минимума. Прожиточный минимум – это стоимостная оценка потребительской корзины, в которую входит минимальный набор продуктов питания, непродовольственных товаров и услуг, необходимых для сохранения здоровья человека и обеспечения его жизнедеятельности. Бюджет прожиточного минимума можно рассматривать как минимальный социальный стандарт, который ориентирован на физическое выживание человека.

Содержание второго направления социальной стандартизации связано с понятием социально значимых общественных благ. Государство, в рамках установленного минимума, может предоставлять гражданам на безвозмездной основе следующие виды социально значимых услуг: услуги образования; услуги здравоохранения; услуги культуры; услуги жилищно-коммунального хозяйства; юридическая помощь гражданам и др.

В сфере образования можно выделить следующие минимальные социальные стандарты: услуги дошкольного, начального общего, основного общего, среднего (полного) общего образования и начального профессионального образования и т.д. К государственным минимальным социальным стандартам в области здравоохранения может быть отнесен перечень бесплатных услуг здравоохранения по оказанию амбулаторно-поликлинической, скорой и стационарной

медицинской помощи и т.д. К бесплатным услугам в сфере культуры можно отнести услуги библиотек. В сфере жилищно-коммунального хозяйства к государственным минимальным социальным стандартам можно отнести набор жилищно-коммунальных услуг, финансируемых с использованием средств бюджетов всех уровней и др. В качестве государственных минимальных социальных стандартов юридической помощи гражданам могут рассматриваться некоторые виды помощи адвокатов.

Однако очевидно, что существующие нормы фрагментарны и стандартизируют отдельные моменты, а не нормальный уровень качества жизни. По сути, нынешние нормативные документы устанавливают единственный социальный стандарт – уровень бедности.

В России необходима разработка стандартов качества жизни для создания единой теоретико-методологической базы для выработки методики или технологии мониторинга уровня качества жизни, которая бы позволяла четко и однозначно сформулировать целевые установки реализуемых экономических и социальных программ. С помощью стандартов качества жизни обосновываются: набор показателей или индикаторов, с помощью которого определяются различия в уровне качества жизни; общая единица измерения значений этих показателей; единая методика их расчета или оценки, расчет интегрального показателя качества жизни.

В заключение подводя итог описанию резервов повышения качества жизни, необходимо сделать следующие выводы.

1. В настоящее время существуют различные трактовки понятия «резерв». В нашей работе мы определяем ресурс как наличие возможности, резерв как потенциальную возможность лучшего использования ресурсов, и потенциал как возможность использования ресурсов и резервов для решения поставленных задач. Соответственно, одной из важнейших задач управления является формирование потенциала за счет поиска и накопления ресурсов, и перевода ресурса в резервы.

2. На данный момент понятие «резервы повышения качества жизни» неопределенно. Разработано авторское определение данной категории. Под резервами повышения качества жизни следует понимать потенциальные возможности лучшего использования имеющихся материальных, финансовых ресурсов, ресурсов здоровья, образования, семьи, окружающей природной и социальной среды, посредством которых индивид стремится достичь благополучия и благосостояния, т.е. удовлетворить свои потребности.

3. На основе изученной литературы можно сделать вывод о том, что в настоящее время не существует научно-обоснованной классификации резервов повышения качества жизни. Нами предложено два вида классификации резервов повышения качества жизни на основе двух методов: фасетной и иерархической классификации.

4. Феноменология качества жизни проявляется через совокупность резервов повышения качества духовной, социальной и природно-биологической сфер на местном, региональном и федеральном уровнях. Нами разработана схема сценарного моделирования резервов повышения качества жизни (рис. 6). Необходимо отметить, что на наш взгляд деление резервов повышения качества жизни в зависимости от сферы и уровня возникновения является наиболее важным. На схеме отображено деление системы качества жизни, а соответственно и резервов его повышения, в зависимости от уровня и сферы возникновения, так же схема содержит ядро, в виде минимальных социальных стандартов и институциональную оболочку как совокупность различных правил и норм регулирующих процесс обеспечения определенного уровня качества жизни схемы.

Разработка теоретических основ идентификации резервов повышения качества жизни является приоритетным направлением в области социально-экономического управления регионом.

#### Список литературы

1. Абьянов, Р.Р. Экономические основы обеспечения социальных стандартов населения в России : автореф. дис. ... канд. экон. наук / Р.Р. Абьянов. – М., 2006.
2. Экология, здоровье, качество жизни / Н.А. Агаджанян, Г.П. Ступаков, И.Б. Ушаков, И.Н. Полунин, В.Г. Зуев ; под общ. ред. Н.А. Агаджаняна. – М. – Астрахань : Изд-во АГМА, 1996г. – 248 с.
3. Айвазян, С.А. Эконометрический анализ различных категорий качества жизни населения / С.А. Айвазян // Применение многомерного статистического анализа в экономике и оценке качества : пленарные докл. VII междунар. конф. ; 26 – 30 авг. 2001 г. – М. : ЦЭМИ РАН, МЭСИ, 2001
4. Аристотель. Органон. / Аристотель. – М. : Мысль, 1978. – Т. 2.
5. Баженов, С.А. Качество жизни населения теория и практика / С.А. Баженов, Н.С. Маликов // Уровень жизни регионов России. – 2002. – № 10. – С. 1 – 14.
6. Базарова, А.Г. Территориальная дифференциация качества жизни населения республики Бурятия : автореф. дис. ... канд. геогр. наук / А.Г. Базарова. – УланУдэ, 2001.
7. Бергсон, А. Полное собрание сочинений : в 4-х т. / А. Бергсон. – М. : Центральный книжный двор, 2005.
8. Бестужев-Лада, И.В. Прогнозное обоснование социальных нововведений / И.В. Бестужев-Лада. – РАН ; Ин-т социологии. – М. : Наука, – 1993.
9. Бестужев-Лада, И.В. Качество жизни : философский энциклопедический словарь / И.В. Бестужев-Лада. – М.: Сов. энциклопедия, 1983. – 681 с.
10. Экономический анализ системы управления качеством жизни : монография / О.И. Бетин, Б.И. Герасимов, В.В. Дробышева, Л.И. Федорова, В.В. Худеева ; под науч. ред. д-ра экон. наук, проф. О.И. Бетина и д-ра экон. наук, проф. Б.И. Герасимова. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2007. – 148 с.
11. Идентификация системного взаимодействия качества жизни и качества экономического роста / О.И. Бетин, Б.И. Герасимов, О.А. Ковынева, Л.И. Федорова, В.В. Худеева. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2007. – 194 с.
12. Большая российская энциклопедия / под ред. Ю.С. Осипова. – М., 2005. – Т. 3.
13. Большой энциклопедический словарь / под ред. А.Н. Азриллиана. – 4-е изд., доп. и перераб. – М., 1999. – 702 с.
14. Бьюкенен, Дж. Причина правил. Конституционная политическая экономика / Дж. Бьюкенен. – М., 2005.
15. Вебер, М. Избранные произведения / М. Вебер. – М. : Прогресс, 1990.

16. Гаврилова, Т.В. Принципы и методы исследования качества жизни населения / Т.В. Гаврилова // Технологии качества жизни. – 2004. – Т. 4, № 2 – С. 1 – 11.
17. Генкин, Б.М. Экономика и социология труда / Б.М. Генкин. – 3-е изд., доп. – М. : НОРМА, 2001.
18. Генкин, Б.М. Введение в метаэкономику и основания экономических наук / Б.М. Генкин. – М. : НОРМА, 2002.
19. Дюркгейм, Э. Социология. Ее предмет, метод, предназначение / Э. Дюркгейм ; пер. с франц. – М., 1995.
20. Жадько, Ю.В. Концептуализация понятия «социальные ресурсы» / Ю.В. Жадько // Научный потенциал студенчества – будущему России : материалы II Междунар. науч. студенческой конф. – Т. 2 : Общественные науки. – Ставрополь : СевКавГТУ, 2008. – 166 с.
21. Жеребин, В.М. Уровень жизни населения – как он понимается сегодня / В.М. Жеребин, Н.А. Ермакова // Вопросы статистики. – 2000. – № 8. – С. 3 – 11.
22. История философии: Запад-Россия-Восток (кн. 1 : Философия древности и средневековья). – М. : «Греко-латинский кабинет» Ю.А. Шичалина, 2000.
23. Калинина, Г.В. Методологические проблемы анализа социального развития и качества жизни общества : автореф. дис. ... д-ра филос. наук : 09.00.11 / Г.В. Калинина. – Чебоксары, 2007. – 45 с.
24. Каракотова, А.О. Социально-философский анализ качества жизни : автореф. дис. ... канд. филос. наук / А.О. Каракотова. – Ставрополь, 2002. – 186 с.
25. Когут, А.Е. Региональный мониторинг: качество жизни населения / А.Е. Когут, В.Е. Рохчин. – СПб. : ИСЭПН РАН, 1994. – 87с.
26. Кубликова, О.В. Государственные минимальные социальные стандарты как инструмент управления качеством жизни населения [Электронный ресурс] / О.В. Кубликова // Сборник научных трудов. Серия «Экономика». Вып. 5 / СевКавГТУ. – Ставрополь, 2002. – 129 с. : – Режим доступа: [[http://science.ncstu.ru/articles/econom/5/25.pdf/file\\_download](http://science.ncstu.ru/articles/econom/5/25.pdf/file_download)] – Загл. с экрана.
27. Лапина, Н.В. Сущность резервов качества продукции и их классификация [Электронный ресурс] / Н.В. Лапина // Вестник СГСЭУ. 2005. – № 7. – Режим доступа: <http://www.sarki.ru/studium/publication3.htm> – Загл. с экрана.
28. Лигу, А. Экономическая теория благосостояния / А. Лигу. – М. : Прогресс, 1985.
29. Майминас, Е. Информационное общество и парадигма экономической теории / Е. Майминас // Вопросы экономики. – 1997. – № 11. – С. 90.
30. Максимова, М.Н. Индикативное планирование как ресурс социальной политики / М.Н. Максимова // Современные наукоемкие технологии. – 2004. – № 4.
31. Маркович, Д.Ж. Глобальные проблемы качества жизни / Д.Ж. Маркович // Социологические исследования. – 1998. – № 4. – С. 129 – 132.
32. Мескон, М.Х. Основы менеджмента / М.Х. Мескон, М. Альберт, Ф. Хедоури ; пер. с англ. – М. : Дело, 1992.
33. Митчем, К. Что такое философия техники? / К. Митчем. – М., 1995.
34. Молибог, Т.А. Комплексный экономический анализ финансово-хозяйственной деятельности организации : учебное пособие / Т.А. Молибог, Ю.И. Молибог. – М. : ВЛАДОС, 2005. – С. 51.
35. Нижегородов, Е.В. Оценка влияния на качество жизни институциональных резервов : автореф. дис. ... канд. экон. наук / Е.В. Нижегородов. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2006. – 24 с.
36. Норт, Д. Институты, институциональные изменения и функционирование экономики / Д. Норт. – М. : Фонд экономической книги «Начала», 1997. – С. 17.
37. Парето, В. Трактат по общей социологии / В. Парето. – М., 1997.
38. Пархоменко, Л.В. Качества жизни депрессивного региона: методология и управление : автореф. дис. ... д-ра экон. наук / Л.В. Пархоменко. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2006. – 49 с.
39. Попов, С.И. Проблема «качества жизни» в современной идеологической борьбе / С.И. Попов. – М. : Политиздат, 1977. – С. 8.
40. Правила стандартизации. Основные положения и порядок проведения работ по разработке, ведению и применению общероссийских классификаторов [Электронный ресурс] Дата введения: 01.04.2006. ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» – Режим доступа: [<http://www.classifier.ru/download/pr501024-2005.pdf>] – Загл. с экрана ПР 50.1.024–2005.
41. Райзберг, Б.А. Современный экономический словарь / Б.А. Райзберг, Л.Ш. Лозовский, Е.Б. Стародубцева. – М. : ИНФРА-М, 1997. – 496 с.
42. Реймерс, Н.Ф. Природопользование : словарь-справочник / Н.Ф. Реймерс. – М. : Мысль, 1990. – 637 с.
43. Савин, К.Н. Формирование и развитие регионального кластера качества жизнеобеспечения: теория, методология, практика : автореф. дис. ... канд. экон. наук / К.Н. Савин. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2009. – С. 46.
44. Сидоров, П.И. Общественное здоровье и социальные недуги / П.И. Сидоров, В.Т. Ганжин. – Архангельск : Изд-во Арханг. мед. академии. – С. 16–17, 42.
45. Словарь иностранных терминов / под ред. И.В. Лехина, С.М. Локшиной, Ф.Н. Петрова, Л.С. Шаумяна ; 6-е изд., перераб. и доп. – М., 1964. – С. 551.
46. Смирнов, В.В. Стандарты жизни в системе социального управления / В.В. Смирнов // Управление общественными и экономическими системами. [Электронный ресурс] : многопредмет. научн. журн. / Электрон. журн. – Орел : ОрелГТУ. – 2004. – № 3. Режим доступа к журн.: <http://bali.ostu.ru/umc>
47. Смит, А. Новые начала политической экономии, или о богатстве в его отношении к народонаселению / А. Смит. – М., 1923.
48. Современный толковый словарь русского языка / гл. ред. С.А. Кузнецов. – М. : Ридерз Дайджест, 2004. – С. 886.
49. США глазами американских социологов / отв. ред. : Ю.Н. Давыдов, Г.В. Осипов ; Академия наук СССР. Институт социологических исследований. – М. : Наука, 1982. – 263 с.
50. Тодоров, А.С. Качество жизни. Критический анализ буржуазных концепций / А.С. Тодоров ; пер. с болг. ; под ред. С.И. Попова. – М. : Прогресс, 1980. – 224 с.

51. Тутов, Л.А. Предмет и метод экономической теории / Л.А. Тутов, А.Е. Шаститко. – М. : Экономический факультет МГУ, ТЭИС, 1997. – С. 19.

52. Файзуллин, Т.Ф. Методические основы исследования институционализации социально-экономических явлений / Т.Ф. Файзуллин, А.И. Файзуллина // Вестник Башкирского университета. – 2007. – Т. 12, № 4. – С. 167–168.

53. Феоктистов, Д.В. Методология оценки уровня и качества жизни населения / Д.В. Феоктистов // Налоги. Инвестиции. Капитал. – 2002. – № 3–4. – С. 56 – 63.

54. Философский энциклопедический словарь / гл. ред. : Л.Ф. Ильичев [и др.]. – М. : Сов. энциклопедия, 1983.

55. Форрестер, Дж. Мировая динамика / Дж. Форрестер ; пер. с англ. – М. : Наука, 1978. – 167 с.

56. Шеремет, А.Д. Теория экономического анализа / А.Д. Шеремет. – М. : ИНФРА-М, 2002. – С. 151.

57. Экономические реформы в России: региональный аспект : отчет по совместному исследованию Экспертного института (Россия), Центра по изучению России и Восточной Европы университета Бирменгем (Великобритания). Программа ТАСИС. – М., 1995. – Т. 2.

58. Энциклопедический социологический словарь. – М. : Ин-т соц.-полит. исслед. РАН., 1995. – 488 с.

59. Ядов, В.А. Потребность / В.А. Ядов // БСЭ. – 1975. – Т. 20. – С. 439.

60. Fallowfield, L. The quality of life. The missing measurement in Health care/ L. Fallowfield. – London : Souvenir Press, 1990. – P. 34 – 47.

61. Flanagan, J. A research approach to improving the quality of life / J. Flanagan // American Psychologist. – 1978, February – P. 138 – 147.

62. Sen, A. Capability and Well-being / eds. : A. Sen, M. Nussbaum // The Quality of life. Oxford University Press. – 1993. – P. 30 – 53.

63. Sen A.I. Development as Capability Expansion / K. Griffin, J. Knight // Human Development and the International Development Strategy for the 1990s. – London : Macmillan, 1990.

*А. А. Попов*

## **ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПОДХОДОВ ПРОЕКТИРОВАНИЯ СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ**

**Аннотация.** Статья посвящена вопросам формирования системы менеджмента качества промышленного предприятия. Подробно рассмотрены теоретические аспекты проектирования систем, свойства систем, классификация и основные законы функционирования. Проводится сравнительный анализ основных систем менеджмента качества промышленного предприятия: на базе стандартов ISO 9000; всеобщее (тотальное) управление качеством; на базе концепции 6 сигм; на базе «бережливого производства» («lean»). В заключении предлагаются направления совершенствования системы менеджмента качества: переход к качеству менеджмента, постоянному совершенству, учету экологических требований и достижению делового совершенства.

**Ключевые слова:** качество, система, менеджмент, система менеджмента качества.

**Теория проектирования систем.** Первые представления о системах возникли в античной философии, выдвинувшей онтологическое истолкование системы как упорядоченности и целостности бытия. В древнегреческой философии и науке (Евклид, Платон, Аристотель, стоики) разрабатывалась идея системности знания (аксиоматическое построение логики, геометрии). Воспринятые от античности представления о системности бытия развивались как в системно-онтологических концепциях Б. Спинозы и Г. Лейбница, так и в построениях научной систематики XVII – VIII вв., стремившейся к естественной (а не телеологической) интерпретации системности мира (например, классификация К. Линнея). В философии и науке нового времени понятие системы использовалось при исследовании научного знания; при этом спектр предлагаемых решений был очень широк – от отрицания системного характера научно-теоретического знания (Э. Кондильяк) до первых попыток философского обоснования логико-дедуктивной природы систем знания (И.Г. Ламберт и др.).

Претерпев длительную историческую эволюцию, понятие системы с середины XX в. становится одним из ключевых философско-методологических и специально-научных понятий. В современном научном знании разработка проблематики, связанной с исследованием и конструированием систем разного рода, проводится в рамках системного подхода, общей теории систем, различных специальных теорий систем, в кибернетике, системотехнике, системном анализе и т.д. [35, 44].

Термин «система» имеет множество определений. Рассмотрим некоторые из них.

**Система** (от др.-греч. σύνττια – «сочетание») – множество взаимосвязанных объектов и ресурсов, организованных процессом системогенеза в единое целое и, возможно, противопоставляемое среде или суперсистеме [35].

Система – сложное единство, сформулированное многими, как правило, различными факторами и имеющее общий план или служащее для достижения общей цели [41, 42].

Система – множество соотносящихся друг с другом объектов или множество объектов, объединенных некоторым отношением [43].

Система – некоторый класс вещей, элементы которых находятся во взаимодействии [48].

Система – упорядоченное определенным образом множество элементов, взаимосвязанных между собой и образующих некоторое целостное единство [49].

На первый взгляд кажется, что все вещи можно разделить на два класса: вещи одного являются системами, а вещи другого – не являются таковыми [45, 47]. Однако, такой подход бесперспективен. Наоборот, один и тот же объект может быть в разных задачах исследован как несистемный или как системный [46].

Любой неэлементарный объект можно рассмотреть как подсистему целого (к которому рассматриваемый объект относится), выделив в нем отдельные части и определив взаимодействия этих частей, служащих какой-либо функции.

Работы в области теоретических основ системных исследований охватывают три проблемы:

- онтологические основания системных исследований объектов мира, системность как сущность мира;
- гносеологические основания системных исследований, системные принципы и установки теории познания;

– методологические установления системного познания [36].

Система состоит из двух составляющих:

– внешнее окружение, включающее в себя вход, выход системы, связь с внешней средой, обратную связь;

– внутренняя структура – совокупность взаимосвязанных компонентов, обеспечивающих процесс воздействия субъекта управления на объект, переработку входа в выход и достижение целей системы [69].

Процесс эволюции системы может быть прогрессивным, сопровождаемым повышением сложности и организованности системы, и регрессивным – со снижением сложности и организованности системы. В процессе эволюции важную роль играют как внутренние факторы, так и внешние условия существования системы [37].

В общей теории систем Ю.А. Урманцева [38] показано, что существуют лишь четыре основных неэволюционных преобразования системы (объекта-системы) в рамках системы объектов одного и того же рода (одного типа систем, обладающих сходным качеством):

– тождественное – преобразование в себя;

– количественное – количества «первичных» элементов;

– качественное – качества «первичных» элементов;

– относительное – отношение «первичных» элементов и 11 производных преобразований, являющихся различными сочетаниями основных.

Неэволюционным преобразованиям соответствуют эволюционные (необратимые) преобразования [39], которым присваиваются специальные названия: тождественное (Т) – стасигенез (Ст); количественное (Кл) – квантигенез (Кв); качественное (Кч) – квалигенез (Квл); относительное (О) – изогенез (И).

Синергетика, являясь разделом общей теории систем, позволяет с высокой точностью описывать возникновение, существование и гибель реальных систем нашей Вселенной [37].

Основоположником синергетики является Г. Хакен, который ввел это понятие в книге «Синергетика» [40]. Синергетика установила, что макропроцессы, протекающие на уровне системы, и микропроцессы, протекающие внутри системы, связаны системно. Это означает, что микро- и макропроцессы, обладая достаточной самостоятельностью, существенно влияют друг на друга. Она показала, что в стабильных условиях существования системы преобладают макропроцессы, стабилизирующие ее поведение и определяющие эволюционные изменения, а в состоянии неустойчивости начинают преобладать микропроцессы, которые претерпевают существенные изменения вследствие незначительных флуктуаций, что приводит к революционному изменению системы [37].

#### **Свойства систем.**

##### *1. Связанные с целями и функциями*

1.1. Синергичность – однонаправленность (или целенаправленность) действий компонентов усиливает эффективность функционирования системы.

1.2. Приоритет интересов системы более широкого (глобального) уровня перед интересами ее компонентов.

1.3. Эмерджентность – появление у системы свойств, не присущих элементам системы.

1.4. Мультипликативность – и позитивные, и негативные эффекты функционирования компонентов в системе обладают свойством умножения, а не сложения [68].

1.5. Целенаправленность.

1.6. Альтернативность путей функционирования и развития.

##### *2. Связанные со структурой*

2.1. Целостность – первичность целого по отношению к частям; появление у системы новой функции, нового качества, органично вытекающих из составляющих ее элементов, но не присущих ни одному из них, взятому изолированно.

2.2. Неаддитивность – принципиальная несводимость свойств системы к сумме свойств составляющих ее компонентов.

2.3. Структурность – возможна декомпозиция системы на компоненты, установление связей между ними.

2.4. Иерархичность – каждый компонент системы может рассматриваться как система (подсистема) более широкой глобальной системы.

##### *3. Связанные с ресурсами и особенностями взаимодействия со средой*

3.1. Коммуникативность – существование сложной системы коммуникаций со средой в виде иерархии.

3.2. Взаимодействие и взаимозависимость системы и внешней среды.

3.3. Адаптивность – стремление к состоянию устойчивого равновесия, которое предполагает адаптацию параметров системы к изменяющимся параметрам внешней среды (однако «неустойчивость» не во всех случаях является дисфункциональной для системы, она может выступать и в качестве условия динамического развития).

3.4. Надежность – функционирование системы при выходе из строя одной из ее компонент, сохраняемость проектных значений параметров системы в течение запланированного периода.

3.5. Интерактивность.

##### *4. Иные*

4.1. Интегративность – наличие системообразующих, системосохраняющих факторов.

4.2. Эквифинальность – способность системы достигать состояний, не зависящих от исходных условий и определяющихся только параметрами системы.

4.3. Наследственность.

4.4. Развитие.

4.5. Порядок.

4.6. Самоорганизация [35].

#### **Классификации систем.**

##### *1. По уровню элемента системы*

1.1. Подсистема – система, являющаяся частью другой системы и способная выполнять относительно независимые функции, имеющая подцели, направленные на достижение общей цели системы.

1.2. Надсистема – более крупная система, частью которой является рассматриваемая система.

## 2. Термодинамическая классификация

Системы классифицируются по характеру связей параметров системы с окружающей средой.

2.1. Закрытые системы – какой-либо обмен энергией, веществом и информацией с окружающей средой отсутствует. Для закрытых систем характерно увеличение беспорядка (второй закон термодинамики).

2.1.1. Замкнутые системы – обмениваются только энергией, но не обмениваются веществом;

2.1.2. Изолированные системы – любой обмен исключен.

2.2. Открытые системы – свободно обменивающиеся энергией, веществом и информацией с окружающей средой. В открытых системах могут происходить явления самоорганизации, усложнения или спонтанного возникновения порядка.

## 3. По происхождению (природной принадлежности)

3.1. Естественные (природные):

3.1.1. неорганические;

3.1.2. биологические;

3.1.3. экологические;

3.1.4. другие.

3.2. Искусственные:

3.2.1. материальные;

3.2.2. абстрактные (идеальные);

3.2.3. абстрактно-материальные;

3.3. Смешанные:

3.3.1. социо-технологические;

3.3.2. организационно-технические;

3.3.3. социально-экономические;

3.3.4. другие.

Кроме того, выделяют термодинамические системы, диссипативные системы, динамические системы, системы управления, детерминированные и вероятностные системы, живые системы и др.

Системы исследуют на макроскопическом и микроскопическом уровнях. На микроскопическом уровне детально исследуют структуру системы, свойства элементов и взаимосвязи между ними. На макроскопическом уровне оценивают общее поведение системы как единого целого без учета ее детальной структуры. Цель такого изучения – создание модели системы с учетом ее взаимодействия с окружающей средой, а также выявление ее интегративных свойств. Наличие интегративных свойств (качеств), т.е. таких свойств, которые присущи системе в целом и не свойственны ни одному из ее элементов в отдельности, является одним из признаков системы, в отличие от множества элементов суммативного характера [4].

**Закон необходимости разнообразия (закон Эшби).** При создании проблеморазрешающей системы необходимо, чтобы эта система имела большее разнообразие, чем разнообразие решаемой проблемы, или была способна создать такое разнообразие. Иначе говоря, система должна обладать возможностью изменять свое состояние в ответ на возможное возмущение; разнообразие возмущений требует соответствующего ему разнообразия возможных состояний. В противном случае такая система не сможет отвечать задачам управления, выдвигаемым внешней средой, и будет малоэффективной. Отсутствие или недостаточность разнообразия могут свидетельствовать о нарушении целостности подсистем, составляющих данную систему [35].

**Система управления** – систематизированный набор средств влияния на подконтрольный объект для достижения определенных целей данным объектом. Объектом системы управления могут быть как технические объекты так и люди. Объект системы управления может состоять из других объектов, которые могут иметь постоянную структуру взаимосвязей.

Системы управления с участием людей как объектов управления зачастую называют системами менеджмента.

**Техническая система управления** – устройство или набор устройств для манипулирования поведением других устройств или систем.

Объектом управления может быть любая динамическая система или ее модель. Состояние объекта характеризуется некоторыми количественными величинами, изменяющимися во времени, т.е. переменными состояниями. В естественных процессах в роли таких переменных может выступать температура, плотность определенного вещества в организме, курс ценных бумаг и т.д. Для технических объектов это механические перемещения (угловые или линейные) и их скорость, электрические переменные, температуры и т.д. Анализ и синтез систем управления проводится методами специального раздела математики – теории управления.

**Системный анализ** – научный метод познания, представляющий собой последовательность действий по установлению структурных связей между переменными или элементами исследуемой системы. Опирается на комплекс общенаучных, экспериментальных, естественнонаучных, статистических, математических методов.

Системный анализ возник в эпоху разработки компьютерной техники. Успех его применения при решении сложных задач во многом определяется современными возможностями информационных технологий. Моисеев Н.Н. приводит, по его выражению, довольно узкое определение системного анализа «Системный анализ – это совокупность методов, основанных на использовании ЭВМ и ориентированных на исследование сложных систем – технических, экономических, экологических и т.д. Результатом системных исследований является, как правило, выбор вполне определенной альтернативы: плана развития региона, параметров конструкции и т.д. Поэтому истоки системного анализа, его методические концепции лежат в тех дисциплинах, которые занимаются проблемами принятия решений: теории операций и общей теории управления».

Ценность системного подхода состоит в том, что рассмотрение категорий системного анализа создает основу для логического и последовательного подхода к проблеме принятия решений. Эффективность решения проблем с помощью системного анализа определяется структурой решаемых проблем.

**Классификация проблем.** Согласно классификации, все проблемы подразделяются на три класса:

– хорошо структурированные (*well-structured*), или количественно сформулированные проблемы, в которых существенные зависимости выяснены очень хорошо;

– неструктурированные (*unstructured*), или качественно выраженные проблемы, содержащие лишь описание важнейших ресурсов, признаков и характеристик, количественные зависимости между которыми совершенно неизвестны;

– слабо структурированные (*ill-structured*), или смешанные проблемы, которые содержат как качественные элементы, так и малоизвестные, неопределенные стороны, которые имеют тенденцию доминировать.

Для решения хорошо структурированных количественно выражаемых проблем используется известная методология исследования операций, которая состоит в построении адекватной математической модели (например, задачи линейного, нелинейного, динамического программирования, задачи теории массового обслуживания, теории игр и др.) и применении методов для отыскания оптимальной стратегии управления целенаправленными действиями.

Для решения слабо структурированных проблем используется методология системного анализа, системы поддержки принятия решений (СППР). Рассмотрим технологию применения системного анализа к решению сложных задач.

Процедура принятия решений включает следующие основные этапы:

- 1) формулировка проблемной ситуации;
- 2) определение целей;
- 3) определение критериев достижения целей;
- 4) построение моделей для обоснования решений;
- 5) поиск оптимального (допустимого) варианта решения;
- 6) согласование решения;
- 7) подготовка решения к реализации;
- 8) утверждение решения;
- 9) управление ходом реализации решения;
- 10) проверка эффективности решения.

Для многофакторного анализа алгоритм можно описать и точнее:

1) описание условий (факторов) существования проблем, И, ИЛИ и НЕ связывание между условиями;

2) отрицание условий, нахождение любых технически возможных путей. Для решения нужен хотя бы один единственный путь. Все И меняются на ИЛИ, ИЛИ меняются на И, а НЕ меняются на подтверждение, подтверждение меняется на НЕ-связывание;

3) рекурсивный анализ вытекающих проблем из найденных путей, т.е. п. 1 и п. 2 заново для каждой подпроблемы;

4) оценка всех найденных путей решений по критериям исходящих подпроблем, сведенным к материальной или иной общей стоимости [35].

**Система менеджмента качества промышленного предприятия: анализ и классификация.** Сегодня уже никто не сомневается, что управление качеством одна из важнейших задач любого промышленного предприятия [16, с. 8; 25; 54, с. 6; 67; 70, с. 32]. В то же время, как отмечают многие авторы, несоответствие уровня качества продукции и услуг российских предприятий, фирм и организаций и уровня зарубежных аналогов приобрело угрожающий характер [24, 26].

Научной мыслью была проведена огромная работа в области теоретических, методологических и практических разработок управления качеством. На данный момент можно выделить следующие основные типы: СМК ПП: СМК на базе стандартов ISO 9000, тотальное (всеобщее) управление качеством, управление качеством на базе 6 сигм, управление качеством на основе концепции «бережливости» и модель на базе интеграции «Бережливого производства» и «Шесть сигм». Рассмотрим эти подходы более подробно.

**СМК на базе стандартов ISO 9000.** Прародителями СМК ИСО серии 9000 были стандарты, содержащие требования к обеспечению качества для военной промышленности, позднее – для автомобилестроения и машиностроения [99].

В настоящее время систему менеджмента качества (СМК), построенную на базе международных стандартов ИСО серии 9000, использует множество успешных организаций, и в перспективе системному подходу в обеспечении качества производимой продукции на предприятиях различных отраслей промышленности альтернативы не будет [29, 74, 75]. Как считают Сергеев И.В. [61] и Землянский В.А. [62] если раньше российские предприятия в основном работали на отечественных рынках, где требования заказчиков не были такими строгими, то сейчас предприятие, не имеющее системы качества на базе стандартов ИСО 9000 не только не сможет выйти на внешний рынок со своей продукцией, но и не сможет обеспечить высокий уровень конкурентоспособности своей продукции на российском рынке.

**ISO 9000** – серия стандартов ISO, которые применяются при создании и совершенствовании систем менеджмента качества организаций.

Серия стандартов по системному менеджменту качества разработана Техническим комитетом ТК 176 Международной Организации по Стандартизации (ISO, International Organization for Standardization). Комитет руководствовался предварительными разработками Британского института стандартов, нашедшими свое отражение в Британском стандарте BS 5750.

Стандарты серии ISO 9000, принятые более чем 90 странами мира в качестве национальных, применимы к любым предприятиям, независимо от их размера, форм собственности и сферы деятельности.

Важно понимать, что соответствие стандарту ISO 9001 не гарантирует высокое качество продукции. Соответствие требованиям и рекомендациям этих стандартов говорит о способности предприятия поддерживать стабильность качества и улучшать результативность своей работы. Также соответствие требованиям ISO 9001 свидетельствует о некотором уровне надежности поставщика. С точки зрения многих западных и японских компаний, соответствие требованиям ISO 9001 – это тот минимальный уровень, который дает возможность вхождения в рынок. Сам сертификат соответствия ISO 9001 является внешним независимым подтверждением достижения требований стандарта [35].

Серия ISO состоит из нескольких стандартов:

– ISO 9001. Содержит набор требований к системам менеджмента качества. Текущая версия – «ISO 9001:2008. Системы менеджмента качества. Требования»;

– ISO 9000. Словарь терминов о системе менеджмента, свод принципов менеджмента качества. Текущая версия – «ISO 9000:2008. Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь»;

– ISO 9004. Содержит руководство по достижению устойчивого успеха любой организацией в сложной, требовательной и постоянно изменяющейся среде, путем использования подхода с позиции менеджмента качества. Текущая версия – «ISO 9004:2009. Менеджмент для достижения устойчивого успеха организации. Подход на основе менеджмента качества»;

– ISO 19011. Стандарт, описывающий методы проведения аудита в системах менеджмента, в том числе, менеджмента качества. Текущая версия – «ISO 19011:2002 – Рекомендации по аудиту систем контроля качества и/или охраны окружающей среды»;

– ISO 10001. Менеджмент качества. Удовлетворенность потребителей. Руководство, касающееся кодексов поведения организации;

– ISO 10002. Менеджмент качества. Удовлетворенность потребителей. Руководство по обращению с жалобами потребителей в организациях;

– ISO 10003. Менеджмент качества. Удовлетворенность потребителей. Руководство по разрешению споров вне организаций;

– ISO 10004. Менеджмент качества. Удовлетворенность потребителей. Руководство по мониторингу и измерению. (Стандарт на стадии проекта ISO/PRF TS 10004);

– ISO 10005. Системы менеджмента качества. Руководство по программам качества;

– ISO 10006. Системы менеджмента качества. Руководство по менеджменту качества проектов;

– ISO 10007. Системы менеджмента качества. Руководство по менеджменту конфигурации;

– ISO 10008. Менеджмент качества. Удовлетворенность потребителей. Руководящие указания для бизнес-потребителей электронных торговых операций. (Стандарт на стадии проекта ISO/AWI 10008);

– ISO 10012. Управление системами измерения. Требования к процессам измерений и измерительному оборудованию;

– ISO/TR 10013. Руководство по документированию системы менеджмента качества;

– ISO 10014. Менеджмент качества. Руководство по реализации финансовых и экономических преимуществ;

– ISO 10015. Менеджмент качества. Руководство по обучению;

– ISO/TR 10017. Руководство по статистическим методам применительно к ISO 9001:2000;

– ISO 10018. Менеджмент качества. Руководство по вовлечению и компетентности персонала. (Стандарт на стадии проекта ISO/CD 10018);

– ISO 10019. Руководство по выбору консультантов по системам менеджмента качества и использованию их услуг [35].

Российскими национальными эквивалентами ИСО серии 9000 являются:

– ГОСТ Р ИСО 9000-2008 – аналог ISO 9000:2005 [1];

– ГОСТ Р ИСО 9001-2008 – аналог ISO 9001:2008 [2].

В России сертификацией ИСО занимаются аккредитованные в Федеральном агентстве по техническому регулированию и метрологии организации.

Главная целевая установка систем качества, построенных на базе стандартов серии ИСО 9000, – обеспечение качества продукции, требуемого заказчиком, и предоставление ему доказательств способности предприятия сделать это. Признано, что стандарты серии ИСО 9000 являются хорошим инструментом для достижения главной цели фирмы в рыночных условиях – удовлетворения потребителя. Завоевать потребителя можно только лишь через качество – таково кредо процветающим фирм всего мира [59, 63].

Восемь принципов менеджмента качества были сформулированы для того, чтобы высшее руководство могло руководствоваться ими с целью улучшения деятельности организации [50, с. 6–7].

1. Ориентация на потребителя.

Организации зависят от своих потребителей, и поэтому должны понимать их текущие и будущие потребности, выполнять их требования и стремиться превзойти их ожидания.

2. Лидерство руководителя.

Руководители обеспечивают единство цели и направления деятельности организации. Им следует создавать и поддерживать внутреннюю среду, в которой работники могут быть полностью вовлечены в решение задач организации [11, с. 47].

3. Вовлечение работников.

Работники всех уровней составляют основу организации, и их полное вовлечение дает возможность организации с выгодой использовать их способности.

4. Процессный подход.

Желаемый результат достигается эффективнее, когда деятельностью и соответствующими ресурсами управляют как процессом.

5. Системный подход к менеджменту.

Выявление, понимание и менеджмент взаимосвязанных процессов как системы содействуют результативности и эффективности организации при достижении ее целей.

6. Постоянное улучшение.

Постоянное улучшение деятельности организации в целом следует рассматривать как ее неизменную цель.

7. Принятие решений, основанное на фактах.

Эффективные решения основываются на анализе данных и информации.

8. Взаимовыгодные отношения с поставщиками [2].

Организация и ее поставщики взаимозависимы и отношения взаимной выгоды повышают способность обеих сторон создавать ценности.

Эти восемь принципов менеджмента качества образуют основу для стандартов на системы менеджмента качества, входящих в семейство ИСО 9000.

В стандарте сформулирована система терминов. Выделим наиболее важные из них.

Качество – степень соответствия присущих характеристик требованиям.

Характеристика – отличительное свойство.

Требование – потребность или ожидание, которое установлено, обычно предполагается или является обязательным.

Система менеджмента качества – система менеджмента для руководства и управления организацией применительно к качеству [1].

Подход к разработке и внедрению системы менеджмента качества состоит из нескольких ступеней, включающих:

- 1) установление потребностей и ожиданий потребителей и других заинтересованных сторон;
- 2) разработку политики и целей организации в области качества;
- 3) установление процессов и ответственности, необходимых для достижения целей в области качества;
- 4) установление и определение необходимых ресурсов и обеспечение ими для достижения целей в области качества;
- 5) разработку методов для измерения результативности и эффективности каждого процесса;
- 6) применение данных этих измерений для определения результативности и эффективности каждого процесса;
- 7) определение средств, необходимых для предупреждения несоответствий и устранения их причин;
- 8) разработку и применение процесса для постоянного улучшения системы менеджмента качества.

В системе ИСО активно применяется процессный подход. Любая деятельность или комплекс деятельности, в которой используются ресурсы для преобразования входов в выходы, может рассматриваться как процесс. Чтобы результативно функционировать, организации должны определять и управлять многочисленными взаимосвязанными и взаимодействующими процессами. Часто выход одного процесса образует непосредственно вход следующего. Систематическая идентификация и менеджмент применяемых организацией процессов и прежде всего обеспечения их взаимодействия могут считаться «процессным подходом».

На рисунке 1 приведена основанная на процессном подходе система менеджмента качества, описанная в семействе стандартов ИСО 9000 (2).

Политика и цели в области качества устанавливаются, чтобы служить ориентиром для организации. Они определяют желаемые результаты и способствуют использованию организацией ресурсов для достижения этих результатов. Политика в области качества обеспечивает основу для разработки и анализа целей в области качества. Цели в области качества необходимо согласовывать с политикой в области качества и приверженностью к постоянному улучшению, а результаты должны быть измеримыми. Достижение целей в области качества может оказывать позитивное воздействие на качество продукции, эффективность работы и финансовые показатели и, следовательно, на удовлетворенность и уверенность заинтересованных сторон.

С помощью лидерства и реальных действий высшее руководство может создавать обстановку, способствующую полному вовлечению работников и эффективной работе системы менеджмента качества. Принципы менеджмента качества могут использоваться высшим руководством как основа для выполнения своей роли в: разработке и поддержании политики и целей организации в области качества; популяризации политики и целей в области качества во всей организации для

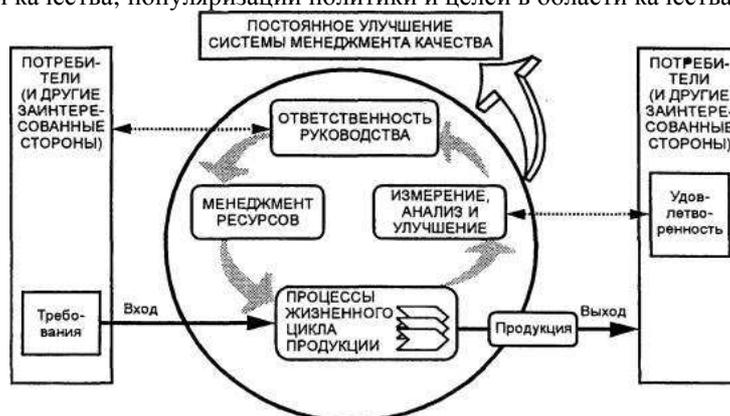


Рис. 1. Модель системы менеджмента качества, основанной на процессном подходе [1]

повышения осознания, мотивации и вовлечения персонала; обеспечении ориентации на требования потребителей во всей организации; обеспечении внедрения соответствующих процессов, позволяющих выполнять требования потребителей и других заинтересованных сторон и достигать целей в области качества; обеспечении разработки, внедрения и поддержания в рабочем состоянии эффективной системы менеджмента качества для достижения этих целей в области качества; обеспечении необходимыми ресурсами; проведении периодического анализа системы менеджмента качества; принятии решений в отношении политики и целей в области качества; принятии решений по мерам улучшения системы менеджмента качества [2].

При оценке систем менеджмента качества следует задавать четыре основных вопроса в отношении каждого оцениваемого процесса:

- 1) выявлен и определен ли соответствующим образом процесс?
- 2) распределена ли ответственность?
- 3) внедрены и поддерживаются ли в рабочем состоянии процедуры?
- 4) эффективен ли процесс в достижении требуемых результатов?

Совокупные ответы на приведенные выше вопросы могут определить результаты оценивания. Оценка системы менеджмента качества может различаться по области применения и включать такие виды деятельности, как аудит (проверку) и анализ системы менеджмента качества, а также самооценку.

Аудиты (проверки) применяют для определения степени выполнения требований к системе менеджмента качества. Наблюдения аудитов (проверок) используют для оценки эффективности системы менеджмента качества и определения возможностей для улучшения. Аудиты (проверки), проводимые первой стороной (самой организацией) или от ее имени для внутренних целей могут служить основой для декларирования организацией о своем соответствии. Аудиты (проверки), проводимые второй стороной, могут проводиться потребителями организации или другими лицами от имени потребителей. Аудиты (проверки), проводимые третьей стороной, осуществляются внешними независимыми организациями.

Одна из задач высшего руководства – проведение регулярного систематического оценивания пригодности, адекватности, эффективности и результативности системы менеджмента качества с учетом политики и целей в области качества. Этот анализ может включать рассмотрение необходимости адаптации политики и целей в области качества в ответ на изменение потребностей и ожиданий заинтересованных сторон. Анализ включает определение потребности в действиях. При анализе системы менеджмента качества наряду с другими источниками информации используют отчеты по аудитам (проверкам).

Самооценка организации является всесторонним и систематическим анализом деятельности организации и результатов по отношению к системе менеджмента качества или модели совершенства (модели премии по качеству). Самооценка может дать общее представление о деятельности организации и степени развития системы менеджмента качества. Она может также помочь определить организации области, нуждающиеся в улучшении, и приоритеты.

Целью постоянного улучшения системы менеджмента качества является увеличение возможности повышения удовлетворенности потребителей и других заинтересованных сторон. Действия по улучшению включают: анализ и оценку существующего положения для определений областей для улучшения; установление целей улучшения; поиск возможных решений для достижения целей; оценивание и выбор решений; выполнение выбранных решений; измерение, проверку, анализ и оценку результатов выполнения для установления того, достигнуты ли цели; оформление изменений [2].

При этом СМК уже рассматриваются применительно не столько к управлению качеством продукции, сколько ко всему процессу регулярного менеджмента, ориентируя его на повышение качества управления [27].

Результативность внедрения ИСО является предметом дискуссии. По одним сведениям внедрение носит формальный характер [31] по другим [32] проблема заключается в недостаточном уровне образования.

Рассмотрев основные положения СМК на базе стандартов семейства ISO перейдем к система тотального (всеобщего) управления качеством.

**Всеобщее (тотальное) управление качеством** (англ. Total Quality Management, TQM) – общеорганизационный метод непрерывного повышения качества всех организационных процессов. Стремление стимулировать производство товаров, конкурентоспособных на мировых рынках, инициировало создание нового общеорганизационного метода непрерывного повышения качества всех организационных процессов, производства и сервиса. Этот метод получил название – Всеобщего управления качеством.

**Total Quality Management** – философия Всеобщего управления качеством, успешно стартовавшая много лет назад в Японии и США с практики присуждения наград компаниям, достигшим высшего качества производимой продукции. В отечественной научной среде также ведется активная пропаганда принципов данной модели управления качеством [5, с. 90; 76, с. 6; 78, с. 174–175; 79, с. 109; 80, с. 174; 82, с. 252; 83; 84].

Главная идея TQM состоит в том, что компания должна работать не только над качеством продукции, но и над качеством работы в целом, включая работу персонала. Постоянное параллельное усовершенствование этих трех составляющих: качества продукции, качества организации процессов, и уровня квалификации персонала позволяет достичь более быстрого и эффективного развития бизнеса. Качество определяется такими категориями, как степень реализации требований клиентов, рост финансовых показателей компании и повышение удовлетворенности служащих компании своей работой.

Эффективной стратегией внедрения TQM в организации стало применение моделей премий качества [53, с. 7]. TQM включает два механизма: Quality Assurance (QA) – контроль качества и Quality Improvements (QI) – повышение качества. Первый – контроль качества – поддерживает необходимый уровень качества и заключается в предоставлении компанией определенных гарантий, дающих клиенту уверенность в качестве данного товара или услуги. Второй – повышение качества – предполагает, что уровень качества необходимо не только поддерживать, но и повышать, соответственно поднимая и уровень гарантий. Два механизма: контроль качества и повышение качества – позволяют «удерживать мяч в игре», т.е. постоянно совершенствовать, развивать бизнес.

Всеобщее управление качеством – это система управления, основанная на производстве качественных с точки зрения заказчика продукции и услуг. TQM определяется как сосредоточенный на качестве, сфокусированный на заказчике, основывающийся на фактах, управляемый командный процесс. TQM направлен на планомерное достижение стратегической цели организации через непрерывное улучшение работы. Принципы TQM также известны как «всеобщее улучшение качества», «качество мирового уровня», «непрерывное улучшение качества», «всеобщее качество услуг» и «всеобщее качество управления».

Слово «всеобщее» в понятии «Всеобщее управление качеством» означает, что в данный процесс должен вовлекаться каждый сотрудник организации, слово «качество» означает заботу об удовлетворении потребностей клиента, и слово «управление» относится к сотрудникам и процессам, необходимым для достижения определенного уровня качества.

Всеобщее управление качеством – это не программа; это систематический, интегрированный и организованный стиль работы, направленный на непрерывное ее улучшение. Это не управленческая прихоть; это проверенный временем стиль управления, успешно десятилетиями используемый компаниями по всему миру.

Краткосрочные и долгосрочные выгоды есть в любом стиле управления. Всеобщее управление качеством дает несколько краткосрочных преимуществ, однако, большинство преимуществ этого подхода долгосрочны, и эффект от них

ощутим только после их благополучной реализации. В больших организациях может уйти несколько лет, прежде чем долгосрочные выгоды дадут эффект.

Долгосрочные выгоды, ожидаемые от применения Всеобщего управления качеством, – это более высокая продуктивность, повышение морального тонуса коллектива, уменьшение затрат и рост доверия заказчика. Эти выгоды могут привести к популяризации и повышению статуса компании в обществе.

Уклонение от ошибок и правильные действия, прежде всего, сохраняют время и ресурсы, и тогда фонды и сбережения могут расходоваться на расширение спектра услуг (продукции) или предоставляться сотрудникам для работы, направленной на улучшение качества услуг.

Всеобщее управление качеством приветствует создание атмосферы энтузиазма и удовлетворения выполненной работой с привлечением инструментов премирования и награждения за творческий подход. Если неудачи в результате экспериментов сотрудников воспринимаются как часть обучающего процесса, сотрудники перестают стесняться творчески подходить к разработке новых идей [77, с. 164]. Вместо того, чтобы скрывать ошибки от руководства или оттягивать их огласку, что приводит к перерастанию мелких ошибок в большие проблемы, сотрудники терпеливо подходят к решению проблем, пробуя исправить их снова и снова. Если сотрудники чувствуют, что являются частью организации, они ощущают себя нужными, работа приносит им удовлетворение, что может в свою очередь повысить ее качество.

При Всеобщем управлении качеством широко применяется командный подход, передающий, с одной стороны, работникам опыт решения проблем их коллегами и, с другой стороны, позволяющий им применить свои знания и опыт в ходе совместных усилий. Поскольку сотрудники получают опыт при командном решении проблем, они могут участвовать в перекрестных секционных мега-командах, решающих проблемы, выходящие за рамки возможностей локальных групп. TQM дает организации большую гибкость в решении проблем и повышает качество условий работы для всех сотрудников.

Всеобщее управление качеством может быть «генератором прибыли» даже для общественных организаций. Фактически сам подход не создает прибыли, но если ему следовать должным образом, можно выявить дорогостоящие процессы и найти способы сбережения средств. Неизбежные издержки TQM – это расходы на выполнение рутинных операций. Вообще говоря, для общественных организаций сбереженные ресурсы и средства могут рассматриваться как «прибыль» [1].

Одной из важнейших целей СМК является предупреждение возможных дефектов и отклонений от предусмотренных требований и обеспечения этих требований [55, с. 8].

Концепция TQM не ограничивается строгими требованиями и представляет руководителям большой набор подходов и методов для выполнения требований стандартов, тем самым отвечает на вопрос, как обеспечить качество? [56].

Эволюция концепции TQM [57] сформировала следующие основные принципы своей идеи:

- вся деятельность предприятия ориентирована только на удовлетворение требований потребителя;
- непрерывное совершенствование всех сфер деятельности предприятия в области качества;
- участие каждого работника предприятия в решении проблем качества;
- упор на предупреждение несоответствий;
- качество конечного объекта – следствие достижения качества на всех предшествующих этапах.

TQM – это подлинная революция в руководстве, целью которого является достижение более высокого качества продуктов и услуг [58].

Эффективность Всеобщего управления качеством зависит от трех условий [59]:

- личное участие высшего руководства предприятия в вопросах, связанных с качеством;
- смещение центра тяжести усилий в проблеме качества в сторону человеческих ресурсов;
- преобразование организационной структуры под Всеобщий менеджмент качества.

Таким образом, вовлеченность руководства в процесс обеспечения качества – наиважнейший элемент стратегии TQM [60].

## **Принципы TQM**

### **1. Ориентация организации на заказчика.**

Организация всецело зависит от своих заказчиков и поэтому должна понимать потребности заказчика, выполнять его требования и стремиться превзойти его ожидания. Даже система качества, отвечающая минимальным требованиям, должна быть ориентирована в первую очередь на требования потребителя. Системный подход к ориентации на потребности клиента начинается со сбора и анализа жалоб и претензий заказчиков. Это необходимо для предотвращения таких проблем в будущем. Практику анализа жалоб и претензий ведут многие организации, не имеющие системы качества. Но в условиях применения TQM информация должна поступать систематически из многих источников и интегрироваться в процесс, позволяющий получить точные и обоснованные выводы относительно потребностей и желаний как конкретного заказчика, так и рынка в целом. В организациях, внедряющих у себя TQM, вся информация и данные должны распространяться по всей организации. В данном случае внедряются процессы, направленные на определение потребительской оценки деятельности организации и на изменение представления заказчиков о том, насколько организация может удовлетворить их потребности.

### **2. Ведущая роль руководства.**

Ни одна компания не сумела бы добиться качества мирового уровня без участия высшего руководства, взявшего на себя ответственность за решение этой задачи (Дж. Джуран) [28]. К словам великого гуру могли бы присоединиться многие специалисты в области качества [22, с. 60; 23].

Руководители организации устанавливают единые цели и основные направления деятельности, а также способы реализации целей. Они должны создать в организации такой микроклимат, при котором сотрудники будут максимально вовлечены в процесс достижения поставленных целей.

Для любого направления деятельности обеспечивается такое руководство, при котором гарантируется построение всех процессов таким образом, чтобы получить максимальную производительность и наиболее полно удовлетворить потребности заказчиков. Установление целей и анализ их выполнения со стороны руководства должны быть постоянной составляющей деятельности руководителей, равно как планы по качеству должны быть включены в стратегические планы развития организации.

Один из аспектов деятельности высшего руководства выразил Ф. Кросби [7, с. 185]: «все операции надо продумывать до малейших деталей, а потом помочь каждому сотруднику понять их суть так, как ее понимаете вы сами».

### 3. Вовлечение сотрудников.

Весь персонал – от высшего руководства до рабочего – должен быть вовлечен в деятельность по управлению качеством. Персонал рассматривается как самое большое богатство организации, и создаются все необходимые условия для того, чтобы максимально раскрыть и использовать его творческий потенциал.

Сотрудники, вовлекаемые в процесс реализации целей организации, должны иметь соответствующую квалификацию для выполнения возложенных на них обязанностей. Также руководство организации должно стремиться к тому, чтобы цели отдельных сотрудников были максимально приближены к целям самой организации. Огромную роль здесь играет материальное и моральное поощрение сотрудников. Персонал организации должен владеть методами работы в команде. Работы по постоянному улучшению преимущественно организуются и проводятся группами. При этом достигается синергический эффект, при котором совокупный результат работы команды существенно превосходит сумму результатов отдельных исполнителей.

В контексте данной инструкции системы менеджмента качества под повышением ресурсно-факторного потенциала (РФП) с учетом профессионализма и компетенций понимаются различные виды повышения квалификации, переподготовки, получения дополнительной квалификации, личное совершенствование профессиональных компетенций посредством построения конструктивных коммуникаций, бенчмаркинга.

Условно повышение РФП можно разделить на три вида:

- совершенствование системы критериев отбора при приеме на работу;
- повышение РФП без закрепленного руководителя;
- повышение РФП под руководством [30].

### 4. Процессный подход.

Желаемый результат достигается эффективнее, когда деятельностью и соответствующими ресурсами управляют как процессами [3, с. 51; 52, с. 117].

Процессная модель предприятия состоит из множества бизнес-процессов, участниками которых являются структурные подразделения и должностные лица организационной структуры предприятия.

Процесс – любая деятельность или комплекс действий, где используются ресурсы для преобразования входов в выходы [14]. Обычно на практике применяются следующие виды бизнес-процессов:

- основной, на базе которого осуществляется выполнение функций по текущей деятельности предприятия по производству продукции или оказанию услуг;
- обслуживающий, на базе которого осуществляется обеспечение производственной и управленческой деятельности организации.

Бизнес-процессы реализуются посредством осуществления бизнес-функций. При применении процессного подхода структура управления предприятием включает два уровня:

- управление в рамках каждого бизнес-процесса;
- управление группой бизнес-процессов на уровне всей организации.

Основой управления отдельным бизнес-процессом и группой бизнес-процессов являются показатели эффективности (KPI), среди которых можно выделить:

- затраты на осуществление бизнес-процесса;
- расчет времени на осуществление бизнес-процесса;
- показатели качества бизнес-процесса.

На основе этого принципа организация должна определить процессы проектирования, производства и поставки продукции или услуги. С помощью управления процессами достигается удовлетворение потребностей заказчиков. В итоге управление результатами процесса переходит в управление самим процессом. Следующим этапом на пути к TQM является оптимизация использования ресурсов в каждом выделенном процессе. Это означает строгий контроль за использованием каждого вида ресурсов и поиск возможностей для снижения затрат на производство продукции или оказание услуг.

В соответствии с процессным подходом основные затраты должны осуществляться не на продукцию, а на процессы [6, с. 49].

Бьерн Андерсен [9, с. 26] выделил три типа процессов: первичные, поддерживающие и развивающие.

### 5. Системный подход к управлению.

Результативность и эффективность деятельности организации, в соответствии с принципами TQM, могут быть повышены за счет создания, обеспечения и управления системой взаимосвязанных процессов. Это означает, что организация должна стремиться к объединению процессов создания продукции или услуг с процессами, позволяющими отследить соответствие продукции или услуги потребностям заказчика.

Только при системном подходе к управлению станет возможным полное использование обратной связи с заказчиком для выработки стратегических планов и интегрированных в них планов по качеству.

### 6. Постоянное улучшение.

В этой области организация должна не только отслеживать возникающие проблемы, но и, после тщательного анализа со стороны руководства, предпринимать необходимые корректирующие и предупреждающие действия для предотвращения таких проблем в дальнейшем. Цели и задачи основываются на результатах оценки степени удовлетворенности заказчика (полученной в ходе обратной связи) и на показателях деятельности самой организации. Улучшение должно сопровождаться участием руководства в этом процессе, а также обеспечением всеми ресурсами, необходимыми для реализации поставленных целей.

### 7. Подход к принятию решений, основанный на фактах.

Эффективные решения основываются только на достоверных данных. Источниками таких данных могут быть результаты внутренних проверок системы качества, корректирующих и предупреждающих действий, жалоб и пожеланий

заказчиков и т.д. Также информация может основываться на анализе идей и предложений, поступающих от сотрудников организации и направленных на повышение производительности, снижение расходов и т.д.

#### 8. Отношения с поставщиками.

Так как организация тесно связана со своими поставщиками, целесообразно налаживать с ними взаимовыгодные отношения с целью дальнейшего расширения возможностей деятельности. На данном этапе устанавливаются документированные процедуры, обязательные для соблюдения поставщиком на всех этапах сотрудничества.

#### 9. Минимизация потерь, связанных с некачественной работой.

Минимизация потерь, связанных с некачественной работой, обеспечивает возможность предлагать продукцию за меньшую цену при прочих равных условиях. Стандартом работы является отсутствие дефектов, или – «делай правильно с первого раза».

В деятельность системы Всеобщего управления качеством принято включать знаменитые четырнадцать универсальных принципов Эдварда Деминга [51, с. 22].

1. Установление соответствия целей с планом повышения качества. Высшее руководство должно создать и опубликовать для всех служащих компании документ о намерениях с планом и ясным определением целей. Цели должны быть обязательно достигнуты.

2. Принятие новой философии качества. Каждый, от высшего руководства до низшего по должности работника, должен принять вызов повышения качества, усвоить свои обязанности и придерживаться требований новой философии. Продукция плохого качества никогда не должна достигать заказчика. Организация должна принять за правило, что дефекты по качеству продукции могут возникать, но дефектная продукция никогда не должна поступать к заказчику.

3. Прекращение зависимости от слишком частых инспекций и аудита качества. Цель инспекций – улучшение процессов и снижение затрат, а не просто поиск дефектов. Потребность в частых инспекциях может отпасть за счет обеспечения изначального качества работы.

4. Прекращение практики выбора поставщиков, основываясь исключительно на стоимости их товаров и услуг. Следует исключить контракты, обещающие самые низкие затраты (и подразумевающие худший результат); вместо этого следует заботиться о минимизации полной стоимости проектов. Чем постоянно искать самого дешевого продавца, а потом иметь проблемы с низким качеством продукции, стоит стремиться к работе с постоянным поставщиком. Тогда можно выстроить длительные отношения, основанные на лояльности и доверии.

5. Непрерывная идентификация проблем и работа, чтобы улучшить систему контроля качества. Организации должны постоянно улучшать систему управления и контроля качества. Многие менеджеры склонны думать, что в структуре таких программ есть начало, середина и конец. Всеобщее управление качеством не имеет конца, оно является непрерывным процессом. Фраза «постоянное улучшение» должна стать общей заботой в пределах организации.

6. Следует ввести современные методы формального обучения, особенно для новых сотрудников. Обучение в процессе работы не приемлемо, поскольку новый работник, вероятнее всего, станет «учиться» по накатанному пути. Обучение возможно и для внешних заказчиков, если оно ориентирует их на цели, к которым стремится компания. Позже, когда компания будет ждать от этих внешних заказчиков качества запросов определенного уровня, их прежнее обучение окажется полезным.

7. Обучение и учреждение руководства. Целью руководства не должны быть только указания на то, какую работу выполнять, но и помощь в том, чтобы лучше выполнять эту работу. Руководство должно быть обучено мастерски, и организации должны тренировать своих менеджеров быть хорошими лидерами.

8. В компании должна быть создана атмосфера доверия и новаторства, чтобы каждый сотрудник мог эффективно работать на благо улучшения организации в целом. Множество страхов на работе вызвано количественными оценками качества работы. Работники стремятся делать требуемое, чтобы получить эти хорошие оценки, не имеющие никакого отношения к качеству. Сотрудники не должны бояться вносить новые идеи, и организация должна терпимо относиться к неудачам, когда работники экспериментируют с новыми идеями.

9. Устранение барьеров между подразделениями. Высшее руководство должно установить между подразделениями взаимодействие, а не конкуренцию. Это должно оптимизировать усилия команд в направлении намерений и целей организации вместо разжигания между подразделениями конкуренции.

10. Руководству следует исключить лозунги и призывы к полному искоренению дефектов и ошибок, повышению продуктивности без предоставления работникам средств и описания методов достижения таких высот. Подобные увещевания только создают конфликтные взаимоотношения. Большинство причин низкого качества и непродуктивности работы в организациях относится к системе управления и поэтому превышает возможности сотрудников что-либо в этом изменить.

11. Высшее руководство должно ставить повышение качества услуг выше, чем количественные показатели. Необходимо исключить такие индивидуальные системы контроля типа «наказание/награда» как, например: премиальные платы и штрафы; управление, основанное на стремлениях. Чтобы достижение целей не зависело только от стремлений, менеджеры должны разработать методы повышения качества, а также привлекать руководство к помощи работникам в достижении их личных целей.

12. Необходимо дать возможность сотрудникам гордиться своим мастерством. Организации должны отменить систему рейтинговых оценок заслуг и не обвинять работников в отказах систем, которые находятся вне их контроля.

13. Необходимо поощрять и стимулировать развернутые образовательные программы, программы пере- и повышения квалификации. Привлекать ведущих специалистов-инструкторов, для обучения и воспитания сотрудников. Ввести обучение, относящееся к статистическому представлению об организации, а затем расширить его до общего видения процессов. Это даст представление об организации в целом, как о едином организме.

14. Нацеливать каждого сотрудника на внесение пусть малых преобразований, но для улучшения всей компании. Преобразование – это работа каждого сотрудника, а не только руководства. Необходимо создать что-нибудь типа информационного центра, чтобы информировать всех сотрудников об этом прогрессе [10, с. 15-16].

Эти четырнадцать принципов образуют основу Всеобщего управления качеством. Они являются лекарством от болезней, которые могут уничтожить компанию. Существует пять смертельных болезней, которые должны быть ликвидированы в организации для успешной реализации TQM.

1. Управление только главной линией. Организация, которая заботится только о главной линии развития и управляет исключительно цифрами, обречена на провал. Управление – это тяжелая работа; менеджер, который полагается только на цифры, упрощает свою задачу. Менеджеры должны знать процесс, быть вовлечены в него, понимать источники возникновения проблем и давать примеры их решения своим подчиненным.

2. Оценка деятельности на основе системы количественных показателей. Оценка, использующая систему количественных показателей, отчеты, рейтинги или ежегодные обзоры достижений, иногда приводит к классификации, вынужденным квотам и другим ранжирам, вызывающим нездоровую конкуренцию, нарушающим командную работу в пределах организации. Вместо использования таких систем, менеджерам следует лично комментировать индивидуальную работу сотрудников, чтобы помочь им улучшить ее.

3. Акцент на получении краткосрочных выгод. Если работник в прошлом имел опыт получения быстрых прибылей, он будет стараться и дальше работать в этом же ключе. Руководство же должно убедить сотрудников, что организации следует отдать предпочтение длительному и стабильному росту и совершенствованию, а не краткосрочным выгодам.

4. Отсутствие стратегии. Если в организации нет никакой последовательности реализуемых целей, работники организации будут чувствовать неуверенность в возможности своего постоянного профессионального и карьерного роста. Организация должна иметь постоянно реализуемый стратегический план, в котором должно быть уделено место и вопросам повышения качества.

5. Текучка кадров. Если в организации наблюдается высокая текучесть кадров, это указывает на серьезные проблемы. Ликвидация первых четырех смертельных болезней может помочь преодолеть и эту. Руководство должно принять меры, чтобы работники почувствовали себя важной частью не отчужденной организации, а единой команды.

В центре авторитарного управления стоит руководитель, который использует полномочия, страх и принуждение для давления на людей. Авторитарному управленцу не хватает человечности и личной привлекательности (а часто и профессионализма). Всеобщее управление качеством – это ориентированная на успех команда с харизматичными лидерами, влияющими на коллег в ходе работы для достижения качественных результатов; так и только так, можно выйти за порочный круг «требования и порицания». TQM никого не обвиняет в проблемах; вместо этого – ищет решения.

Очевидно, что два эти стиля управления диаметрально противоположны друг другу. Основные из их отличий приведены ниже.

1. Авторитарное управление находится в поисках «быстрого укрепления», – TQM ищет длительные решения.

2. Авторитарное управление продолжает идти старым путем, – TQM делает акцент на нововведениях и творческом подходе.

3. Авторитарное управление контролирует ресурсы через разделение функций, – TQM оптимизирует ресурсы в контексте всей организации.

4. Авторитарное управление опирается на контроль над людьми, – TQM наделяет людей полномочиями [1].

Согласно прогнозам развитие моделей TQM направлено на достижение делового совершенства организации [8, с. 97].

#### **СМК на базе «Шесть сигм».**

**Шесть сигм** (six sigma) – высокотехнологичная методика точной настройки бизнес-процессов, применяемая с целью минимизации вероятности возникновения дефектов в операционной деятельности. Название происходит от статистической категории «среднеквадратическое отклонение», обозначаемой греческой буквой  $\sigma$ . Методика «Шесть сигм» разработана в корпорации Motorola, США в 1981 г. Плановый показатель качества при использовании этой методики – не более 3,4 отклонения (дефекта) на миллион операций [95, с. 4].

Первоначально методика «Шесть сигм» была разработана в качестве комплекса мер, направленных на усовершенствование процессов производства и устранения дефектов, однако впоследствии она нашла применение в других видах бизнес-процессов. В концепцию «Шесть сигм» заложено утверждение, что в качестве дефекта рассматривается любое несоответствие, которое может привести к неудовлетворенности потребителя. Основные принципы методики «Шесть сигм» были сформулированы Биллом Смитом – работником компании «Моторола» в 1986 г. Большое влияние на разработку концепции «Шесть сигм» оказали такие методологии, как «Управление качеством», «Всеобщее управление качеством» и «Теория бездефектности продукции», основанные на работах создателей науки о качестве, таких как Шухарт, Деминг, Джуран, Исикава, Тагути и др. [33].

Метод основывается на шести базовых принципах: искренний интерес к клиенту; управление на основе данных и фактах; ориентированность на процесс, управление процессом и совершенствование процесса; проактивное (упреждающее) управление; сотрудничество без границ (прозрачность внутрикорпоративных барьеров); стремление к совершенству плюс снисходительность к неудачам.

При реализации проектов по методике используется последовательность этапов DMAIC (define, measure, analyze, improve, control – выявить, измерить, проанализировать, усовершенствовать, проконтролировать): определение целей проекта и запросов потребителей (внутренних и внешних); измерение процесса, чтобы определить текущее выполнение; анализ и определение коренных причин дефектов; улучшение процесса, сокращая дефекты; контроль дальнейшего протекания процесса.

Методика «Шесть сигм», разработанная компанией «Motorola», является стратегией управления деятельностью предприятия и нашла широкое применение во многих отраслях промышленности. С помощью «Шесть сигм» проводится определение, устранение дефектов и несоответствий в бизнес-процессах и на производстве. Применение данной методики основано на использовании целого ряда методов управления качеством, включая статистические методы, и подразумевает создание на предприятии определенной группы специалистов в этой области (так называемые «черные пояса» и др.). Перед проведением проектов, связанных с использованием методики «Шесть сигм», в определенной последовательности проводят

комплекс специальных подготовительных мероприятий, а также определяют цель ее применения (сокращение расходов или повышение прибыли), результат которой должен иметь количественную оценку.

Методика «Шесть сигм», как и ее предшественники, основывается на следующих принципах:

- для успешного ведения бизнеса необходимо постоянно стремиться к установлению устойчивого и предсказуемого протекания процессов;
- показатели, характеризующие протекание процессов производства и бизнес-процессов, должны быть измеряемыми, контролируруемыми и улучшаемыми, а также отражать изменения в протекании процессов;
- для достижения постоянного улучшения качества необходимо вовлечение персонала организации на всех уровнях, особенно высшего руководства;

Методика «Шесть сигм» имеет несколько отличительных черт от предыдущих методик управления качеством:

- результаты каждого проекта «Шесть сигм» должны быть измеряемыми и выражаться в количественном отношении;
- высшее руководство в большей степени рассматривается как сильный и харизматичный лидер, на которого можно положиться;
- создание специальной системы присвоения званий специалистам методики «Шесть сигм» по аналогии с восточными единоборствами – «Чемпион», «Черный пояс» и т.д., что ведет к лучшему усвоению концепции «Шесть сигм» среди работников;
- принятие решений только на основе поддающейся проверке информации, без допущений и предположений.

Предполагается, что процессы, показатели качества которых лежат в пределах шести сигм в течение долгого промежутка времени поддерживают уровень дефектности продукции не выше 3.4 дефекта на миллион готовых изделий. Цель применения «Шесть сигм» – достичь этого уровня дефектности во всех видах процессов или добиться лучшего показателя. «Шесть сигм» является зарегистрированным знаком обслуживания и торговой маркой компании Motorola. В 2006 г. благодаря использованию методики «Шесть сигм» компания Motorola получила прибыль свыше 17 млрд. долларов. Среди других компаний, которые первыми начали применять методику «Шесть сигм» и добились в этом успеха, можно назвать «Ханивел Интернэшнл» (ранее известная под названием «Эллайд сигнал») и «Дженерал Электрик», внедрением методики на которой руководил Джек Уэлч. В конце 1990-х гг. более 60% организаций, входящих в список Fortune, начали применять «Шесть сигм» с намерением добиться снижения расходов и повышения качества [34]. В США процедура внедрения сформулирована в Справочнике американского инженера по качеству [102].

#### **СМК на базе «бережливого производства» («lean»).**

**Бережливое производство** (lean production, lean manufacturing – англ. lean – постный, стройный, без жира; в России с 2004 г. принят перевод «бережливое», хотя ранее встречались варианты «стройное», «щадящее», «рачительное», сейчас также встречается вариант с транслитом «лин») – концепция менеджмента, созданная на Toyota и основанная на неуклонном стремлении к устранению всех видов потерь. Бережливое производство предполагает вовлечение в процесс оптимизации бизнеса каждого сотрудника и максимальную ориентацию на потребителя. Целями бережливого производства являются:

- сокращение трудозатрат;
- сокращение сроков разработки новой продукции;
- сокращение сроков создания продукции;
- сокращение производственных и складских площадей;
- гарантия поставки продукции заказчику;
- максимальное качество при определенной стоимости либо минимальная стоимость при определенном качестве;
- управление потоком создания ценностей [104].

**Бережливое производство** – это американское название Производственной системы Toyota. Создатель бережливого производства Тайити Оно начал первые опыты оптимизации производства еще в 1950-х гг. В те послевоенные времена Япония лежала в руинах и стране нужны были новые автомобили. Но проблема была в том, что спрос был не настолько велик, чтобы оправдать закупку мощной производственной линии, на манер Ford. Нужно было много разных видов автомобилей (легковые, мало- и среднетоннажные грузовики и пр.), но спрос на конкретный вид машины был невелик. Японцам пришлось учиться эффективно работать, создавая множество разных моделей в условиях невысокого спроса на каждую модель. Такую задачу до них не решал никто, так как эффективность понималась исключительно в терминах массового производства. Собственно, отсюда и родился термин lean, который за кружкой пива придумал Джон Крафчик, один из американских консультантов. Ведь как еще назвать систему, способную эффективно производить множество видов продукции при низких удельных затратах? Lean, т.е. «бережливое». «Бережливое управление» подразумевает принципиально новые подходы к культуре менеджмента и организации предприятия [103].

Отправная точка бережливого производства – ценность для потребителя. С точки зрения конечного потребителя, продукт (услуга) приобретает действительную ценность только в то время, когда происходит непосредственная обработка, изготовление элементов. Сердцем бережливого производства является процесс устранения потерь, которые по-японски называются словом «муда» [107, с. 64]. Муда – это одно из японских слов, которое означает потери, отходы, т.е. любую деятельность, которая потребляет ресурсы, но не создает ценности. Например, потребителю совершенно не нужно чтобы готовый продукт или его детали лежали на складе. Тем не менее, в традиционной системе управления складские издержки, а также все расходы, связанные с переделками, браком, и другие косвенные издержки перекладываются на потребителя.

В соответствии с концепцией бережливого производства всю деятельность предприятия можно классифицировать так: операции и процессы, добавляющие ценность для потребителя, и операции и процессы, не добавляющие ценности для потребителя. Следовательно, все, что не добавляет ценности для потребителя, с точки зрения бережливого производства, классифицируется как потери, и должно быть устранено [33].

Тайити Оно (1912 – 1990), отец-основатель производственной системы Toyota, а следовательно и бережливого производства, будучи самым ярким борцом с потерями, которого только знал белый свет, выделил семь видов потерь:

- потери из-за перепроизводства;

- потери времени из-за ожидания;
- потери при ненужной транспортировке;
- потери из-за лишних этапов обработки;
- потери из-за лишних запасов;
- потери из-за ненужных перемещений;
- потери из-за выпуска дефектной продукции.

Джеффри Лайкер, который наряду с Джимом Вумekom и Дэниелом Джонсом активно исследовал производственный опыт Toyota, указал в книге «Дао Toyota» восьмой вид потерь:

- нереализованный творческий потенциал сотрудников. Потери времени, идей, навыков, возможностей совершенствования и приобретения опыта из-за невнимательного отношения к сотрудникам.

Чет Марчвински и Джон Шук указывают еще два источника потерь – мур и мюра, которые означают соответственно «перегрузку» и «неравномерность». Мур – неравномерность выполнения работы, например колеблющийся график работ, вызванный не колебаниями спроса конечного потребителя, а скорее особенностями производственной системы, или неравномерный темп работы по выполнению операции, заставляющий операторов сначала спешить, а затем ждать. Во многих случаях менеджеры способны устранить неравномерность за счет выравнивания планирования и внимательного отношения к темпу работы. Мури – перегрузка оборудования или операторов, возникающая при работе с большей скоростью или темпом и с большими усилиями в течение долгого периода времени – по сравнению с расчетной нагрузкой (проект, трудовые нормы).

Джим Вумек и Дэниел Джонс в книге «Бережливое производство: Как избавиться от потерь и добиться процветания вашей компании» излагают суть бережливого производства в виде пяти принципов:

1. Определить ценность конкретного продукта.
2. Определить поток создания ценности для этого продукта.
3. Обеспечить непрерывное течение потока создания ценности продукта.
4. Позволить потребителю вытягивать продукт.
5. Стремиться к совершенству.

Кроме того «lean» пропагандирует принципы: превосходного качества (сдача с первого предъявления, система ноль дефектов, обнаружение и решение проблем у истоков их возникновения); гибкости; установления долговременных отношений с заказчиком (путем деления рисков, затрат и информации); самоорганизации, эволюции и адаптации.

Тайити Оно писал, что производственная система Toyota стоит на двух «китах»: системе «дзидока» и «точно вовремя». Дзидока означает «вытягивание», т.е. идею, что последующая производственная стадия запрашивает нужные изделия с предыдущей, а пока этого нет, ничего не производится. Впоследствии консультанты выделили в концепции бережливого производства множество элементов, каждый из которых представляет собой определенный метод, а некоторые (например, кайдзен) сами претендуют на статус концепции:

- Система TPM (Total Productive Maintenance) – всеобщий уход за оборудованием.
- Система 5S – сортируйте, соблюдайте порядок, содержите в чистоте, стандартизируйте, совершенствуйте.
- Быстрая переналадка SMED (Single-Minute Exchange of Dies (буквально «быстрая смена пресс-форм» – переналадка/переоснастка оборудования менее чем за 10 минут). Переналадка в одно касание (One-touch setup) – вариант SMED, но время переналадки уже измеряется единицами минут, т.е. не больше 9).
- «Кайдзен» (kaizen) – непрерывное совершенствование [106, с. 37; 110, с. 69].
- «Гемба кайдзен» – непрерывное совершенствование на месте создания дополнительной стоимости.
- Вытягивающее производство, «канбан» – продукция «вытягивается» со стороны заказчика, а не «толкается» производителем.

- «Точно в срок» – система синхронизации передачи продукта с одной производственной стадии на другую посредством карточек канбан. Комплекующие должны передаваться на следующую стадию только тогда, когда это нужно, и ни минутой раньше.

- «Пока – экз» («защита от ошибок», «защита от дурака») – метод предотвращения ошибок – специальное устройство или метод, благодаря которому дефекты просто не могут появиться [34].

- 4 D (определение идеи, выбор рынка, разработка товара, доставка) [108, с. 65].

В целом использование принципов бережливого производства может дать значительные эффекты. Профессор О.С. Виханский утверждает, что применение инструментов и методов бережливого производства позволяет добиться значительного повышения эффективности деятельности предприятия, производительности труда, улучшения качества выпускаемой продукции и роста конкурентоспособности без значительных капитальных вложений.

Крупнейшие мировые компании успешно используют опыт Toyota: Alcoa, Boeing, United Technologies (США), Porsche (Германия), Инструм-рэнд (Россия) и многие другие. Сначала концепцию бережливого производства применяли в отраслях с дискретным производством, прежде всего в автомобилестроении. Затем концепция была адаптирована к условиям непрерывного производства, а потом в торговле, сфере услуг, коммунальном хозяйстве, здравоохранении, вооруженных силах и государственном секторе.

Постепенно бережливое производство вышло за рамки предприятия. Теперь при помощи бережливого производства оптимизируют сферу услуг и процесс общения потребителя и поставщика, процесс доставки и обслуживания продукции. Способствует распространению идей lean регулярные международные и региональные конференции, многие из которых проводятся по инициативе Lean Enterprise Institute (США) и Lean Enterprise Academy (Англия). Во многих странах распространению бережливого производства оказывается государственная поддержка. В период высочайшей конкуренции и обостряющегося кризиса у предприятий всего мира нет другого пути, чем, используя лучшие мировые технологии менеджмента, создавать продукты и услуги, максимально удовлетворяющие клиентов по качеству и цене.

Использованию бережливого производства содействуют Российские Lean Форумы, которые проводит Центр Оргпром – один из ведущих российских провайдеров услуг по освоению бережливого производства (специалисты Центра Оргпром

употребляют термин «lean») Форум завоевал статус крупнейшей федеральной площадки по обмену передовым опытом бережливого производства. По данным исследования Института комплексных стратегических исследований (ИКСИ) о распространении бережливого производства в России в марте-апреле 2006 г. из 735 опрошенных российских промышленных предприятий 32% использовали японский опыт. В марте-апреле 2008 г. был проведен повторный опрос, результаты которого были озвучены в докладе Веры Кононовой «Применение Lean Manufacturing на промышленных предприятиях России в 2006 – 2008 гг.» на III Российском Lean-форуме «Бережливая Россия». Предприятия, первыми применившие бережливое производство, – Горьковский автомобильный завод (Группа «ГАЗ»), ВАЗ, КАМАЗ, НефАЗ, Русал, ЕвразХолдинг, Еврохим, ВСМПО-АВИСМА, ОАО «КУМЗ», Северосталь-авто, Сбербанк России ОАО и др.

Развертывание концепции Lean в России представлено на Lean-карте – первой в мире карте бережливого производства. На Lean-карте, созданной ИКСИ и Блогом о производственном менеджменте, отмечены предприятия, которые по имеющейся информации, применяют инструменты бережливого производства, а также lean-люди – т.е. люди, имеющие известность, значительный опыт в бережливом производстве и проявляющие активность в деле распространения lean-идей. Карта постоянно дополняется, в том числе благодаря заявкам и информации пользователей. По заявке можно отметить на карте любую организацию, использующую методы lean, и любого человека, имеющего какое-либо отношение к бережливому производству.

По экспертным оценкам, приблизительно 50% времени у медицинского персонала не используется прямо на пациента. Предстоит переход на персонализированную медицину, при которой пациент получает помощь «в нужный момент и в нужном месте». Медицинские учреждения должны располагаться так, что пациенту не надо будет тратить время на многочисленные переезды и ожидания в других местах. Сейчас это приводит к значительным финансовым тратам у пациентов и снижению эффективности лечения. В 2006 г. по инициативе Lean Enterprise Academy (Великобритания) состоялась первая в ЕС конференция по проблеме внедрения Lean в сфере здравоохранения [33].

В почтовом ведомстве Дании, в рамках Бережливого производства, проведена масштабная стандартизация всех предлагаемых услуг для повышения производительности труда, ускорения почтовых пересылок. Для идентификации и контроля почтовых услуг введены «карты поточного создания их ценности». Разработана и внедрена эффективная система мотивации почтовых служащих.

Синтез логистики и Lean-концепции позволил создать вытягивающую систему, объединяющую все фирмы и предприятия, задействованные в потоке создания ценности, в которой происходит частичное пополнение запасов небольшими партиями. Lean-логистика использует принцип Совокупная Логистическая Стоимость (Total Logistics Cost, TLC).

Методы бережливого производства все шире используются не только в производстве, но и в офисах (бережливый офис), а также в местных и центральных органах государственного управления.

Использование Lean-технологии в быту позволяет сделать быт экологически чистым, свести энергозатраты до минимального уровня. Пассивный дом является характерным примером бережливого быта. Пассивный дом, а точнее энергоэффективный дом – это дом, в котором расходы на отопление около 10% от обычного энергопотребления, что практически делает его энергонезависимым. Теплотери Пассивного дома составляют менее 15 кВт·ч/ м<sup>2</sup> в год (для сравнения, в доме старой застройки 300 кВт·ч/км<sup>2</sup> в год), а потребность в незначительном отоплении дома возникает только при отрицательных температурах наружного воздуха. Пассивный дом при морозе минус 20 остывает на 1 градус в сутки.

Бережливое строительство представляет собой управленческую стратегию Lean в строительной области, направленную на повышение эффективности всех этапов строительства. Бережливая разработка программного обеспечения – адаптация принципов для разработки программного обеспечения.

Алгоритм внедрения по Джиму Вумеку.

1. Найти проводника перемен (нужен лидер, способный взять на себя ответственность).
2. Получить необходимые знания по системе Lean (знания должны быть получены из надежного источника).
3. Найти или создать кризис (хорошим мотивом внедрения Lean служит кризис в организации).
4. Составить карту всего потока создания ценности для каждого семейства продуктов.
5. Как можно быстрее начинать работу по основным направлениям (информация о результатах должна быть доступна персоналу организации).
6. Стремиться немедленно получить результат.
7. Осуществлять непрерывные улучшения по системе Кайдзен (переходить от процессов создания ценностей в цехах к административным процессам).

Установлено семь видов основных ошибок:

- непонимание роли руководства при внедрении системы Lean;
- построение «Системы», не обладающей необходимой гибкостью;
- начало внедрения не с «основ»;
- изменяются рабочие места, но не меняются привычки;
- все измерять (собирать данные), но ни на что не реагировать;
- «паралитический анализ» (бесконечный анализ ситуации, вместо непрерывных улучшений);
- обходиться без поддержки.

Бережливое производство невозможно без бережливой культуры. Главное в Lean-культуре – человеческий фактор, коллективная работа. Существенную поддержку этому оказывает эмоциональный интеллект (EQ) работников, который увеличивают методом коучинга. Lean-культуре соответствует и определенная корпоративная культура [34].

К середине 1990-х гг. концепции «Шесть сигм» и «Бережливое управление» стали одними из наиболее востребованных направлений консалтингового бизнеса в управлении качеством [102]. Это связано с тем, что соотношение «числа успешных внедрений» к «общему числу внедрений» у них выше по сравнению с другими методами и концепциями менеджмента качества [103].

**СМК на базе «Бережливого производства» и «Шесть сигм».** В научной литературе также поднимаются вопросы о совмещении систем управления качеством и формировании их комбинаций [109, с. 54]. Например, в статье Концепции «Шесть сигм» и «Бережливое управление»: звездный союз [97] предлагается совместить эти системы и получить дополнительный экономический эффект. Затраты на выполнение каждого из проектов примерно одинаковые [101]. Одним из главных связующих звеньев, объединяющих концепцию «Шесть сигм», имеющую американские корни, с рожденной в Японии концепцией «Бережливое управление» является акцент на внимание к отдельно взятому процессу. Концепции «Шесть сигм» и «Бережливое управление» идеально дополняют друг друга [101, 103].

Рассмотрим и проанализируем пробелы в концепции «Бережливое управление», которые может восполнить концепция «Шесть сигм».

1. Концепция «Бережливое управление» не устанавливает требований к форме реализации концепции и требуемой для этого инфраструктуре. Поэтому успех «Бережливого управления» во многом зависит от инициативности и организаторских способностей менеджеров, однако при смене менеджеров все может рухнуть. Концепции «Бережливое управление» недостает формализованных обязательств со стороны высшего руководства, формализованного обучения, запланированного выделения ресурсов, отслеживания успеха с принятием корректирующих действий и т.д. Как раз об этом говорится в каждом учебнике по методологии «Шесть сигм».

2. Концепция «Бережливое управление» не достаточно сфокусирована на запросах потребителей. Их удовлетворение непосредственно не связано с ее основной целью – устранением потерь и непроизводительных затрат. В концепции же «Шесть сигм» фокус на потребителей – ключевой элемент. Это подтверждается тем, что все основные метрики этой концепции построены на отслеживании взаимосвязи параметров процесса и характеристик продукции со спецификациями, установленными потребителями. Ключевой принцип концепции «Шесть сигм» DMAIC начинается с определения требований потребителей: Define – определяй, Measure – измеряй, Analyze – анализируй, Improve – улучшай, Control – управляй.

3. В концепции «Бережливое управление» дефекты и несоответствия признаются одним из основных источников потерь на предприятии. В то же время в ней не рассматриваются методы статистического управления процессами для устранения потерь. Концепция «Бережливое управление» не ориентирована на поиск источников вариабельности процессов и путей снижения вариабельности, что является одним из основных элементов концепции «Шесть сигм».

Пробелы в концепции «Шесть сигм», которые может восполнить концепция «Бережливое управление»

1. Дефекты – главная мишень концепции «Шесть сигм» – являются только одним из многих видов потерь на предприятиях. В классической теории концепции «Бережливое управление» выделены семь видов потерь: перепроизводство, ожидание, транспортировка, не добавляющая ценности деятельность, наличие запасов, перемещение людей, производство дефектов [100, 102, 105]. Многие авторы выделяют дополнительные виды потерь. Например, «ложная экономия», заключающаяся в использовании дешевого и некачественного сырья и материалов [102]; «многообразие» как результат применения неунифицированных элементов в процессах [100].

2. В концепции «Шесть сигм» не проводятся параллели между качеством и удовлетворенностью потребителей, с одной стороны, и продолжительностью и скоростью выполнения процессов, с другой. В то же время продолжительность процесса напрямую связана с удовлетворенностью потребителей при оказании услуг, а для процессов производства – с замороженными средствами в виде запасов, находящихся в режиме ожидания. В концепции «Бережливое управление» анализ времени как одного из основных ресурсов процесса является ключевым направлением.

3. Набор инструментов концепции «Шесть сигм» ограничивает возможный круг решаемых задач. Улучшение процесса в рамках методологии «Шесть сигм» проводится, в основном, путем снижения вариабельности процессов статистическими методами и перепроектирования процессов с использованием метода DFSS (Design for Six Sigma – проектирование для концепции «Шесть сигм»). В методологии «Шесть сигм» упускаются такие возможности для улучшения процесса, как сокращение непроизводительной деятельности, снижение времени ожидания, уменьшение запасов и транспортных расходов, оптимизация рабочих мест и др. Все перечисленные возможности в полной мере реализуются концепцией «Бережливое управление».

Восполнение описанных выше «пробелов» в рамках интегрированной концепции «Lean Six Sigma» приведено в табл. 1.

### 1. Сравнительная характеристика результативности систем менеджмента качества

Основные элементы концепции	Концепция «Шесть сигм»	Концепция «Бережливое управление»	Интегрированная концепция «Lean Six Sigma»
Формализованные обязательства руководства	√		√
Формализованное распределение ресурсов	√		√
Формализованное обучение и распределение ответственности и полномочий	√		√
Градации вовлеченных в проекты специалистов	√		√

(категория «черный пояс» и т.д.)			
Реализация концепции в форме «определение, выбор и исполнение проектов»	√		√
Краткосрочные проекты улучшения – кайдзэн		√	√
Мониторинг с использованием метрик	√	√	√
Использование принципа DMAIC при исполнении проектов	√		√
Использование статистических методов для уменьшения вариабельности процессов	√		√
Выявление и устранение потерь и непроизводительных затрат в процессе		√	√

Продолжение табл. 1

Основные элементы концепции	Концепция «Шесть сигм»	Концепция «Бережливое управление»	Интегрированная концепция «Lean Six Sigma»
Повышение скорости функционирования процесса		√	√
«Вытягивающий» принцип функционирования процесса		√	√
Снижение затрат, вызванных «многообразием»		√	√
Устранение потерь, появляющихся в результате «ложной экономии»		√	√

Из этой таблицы видно, что в концепции «Lean Six Sigma» ответы на вопрос «как организовать деятельность?» взяты из концепции «Шесть сигм», а на вопрос «что делать?» – в основном, из концепции «Бережливое управление».

При этом концепция «Lean Six Sigma» использует объединенный набор измеряемых показателей (метрик) и объединенный набор методов и инструментов реализации совершенствования. Пример набора методов и инструментов, используемых в концепции «Lean Six Sigma», приведен в табл. 2.

Практика использования концепции «Lean Six Sigma» на западных предприятиях позволяет собственными силами в короткие сроки (около года) добиться следующих результатов [101]:

- снижение себестоимости продукции и услуг на 30 ... 60%;
- сокращение времени предоставления услуг до 50%;
- сокращение количества дефектной продукции примерно в 2 раза;
- повышение без дополнительных затрат объема выполненных работ до 20%;
- снижение стоимости проектных работ на 30 ... 40%;
- сокращение времени выполнения проектов до 70%.

Есть два основных признака, свидетельствующих о наличии устранимых потерь в процессах. Первый признак – любые изменения, происходящие на предприятии, например, увеличение или уменьшение объемов производства, расширение ассортимента, организационные изменения, инновации и т.д. Второй признак – недостаточное документирование процессов и недопонимание сущности процессов сотрудниками, вовлеченными в процесс [100]. Нужно ли знать в совершенстве

## 2. Наборы методов и инструментов, используемых в концепции «Lean Six Sigma»

D – определяй	M – измеряй	A – анализируй	I – улучшай	C – управляй
QFD	«Голос потребителя»	Анализ Кано	Картирование процесса	Финансовый анализ
Расстановка приоритетов	Контрольные карты	Диаграммы Парето	Гистограммы	Оценка эффективности цикла процесса
План сбора данных	Диаграммы Парето	Диаграммы Исикавы («рыбья кость»)	FMEA	Определение производительных затрат
Идентификация «ловушек времени»	Оценка	ограничений	FMEA	Кайдзэн
Пока-экэ	Обоснование размера	партии	5S	Гипотетическое тестирование
Матрица выбора решений	Контрольные карты	Пока-экэ	Визуальный контроль процесса	План обучения
План информирования	План стандартизации			

весь набор инструментов и метрик «Lean Six Sigma» для того, чтобы начать проекты по улучшению? Не нужно. Принцип 20/80 справедлив и в отношении востребованности знаний специалистов категории «черный пояс». При реализации 80% проектов используется менее 20% изученных этими специалистами инструментов [103]. Сложность применения концепции «Lean Six Sigma» кроется в простоте отдельных ее элементов. Большая часть проблем связана с неправильным сбором и подготовкой данных, как в описанном примере. Основные принципы, сопутствующие успеху как в применении простых статистических методов, так и при реализации концепции «Lean Six Sigma»:

- заинтересованность руководства;
- выделение ресурсов;
- опыт успешных проектов.

При реализации концепции «Lean Six Sigma» к ресурсам относят оплаченное время персонала, затраты на его обучение и на приобретение средств, необходимых для подготовки и выполнения проектов. Руководство должно получить объем знаний, необходимый для контроля и управления этой деятельностью. Калькуляцию необходимых часов обучения и затрат рабочего времени на реализацию проектов можно найти в любом учебнике по концепции «Шесть сигм». Лидер проекта должен иметь практический опыт участия в успешных проектах по улучшению. При всей важности обучения, опыт участия в одном успешном проекте стоит изучения десятков примеров из практики.

Можно выделить четыре подхода к качеству, присущих предприятиям в зависимости от социально-экономической системы, в условиях которой им приходится осуществлять свою деятельность:

1) советизм – качество рассматривается как героическое решение проблем. При таком подходе существуют постоянные проблемы с качеством.

2) тейлоризм – рассматривает качество как отсутствие проблем. В данном случае наблюдается потеря ответственности за качество;

3) тоталитаризм – качество является способом угодить руководителю или старшему по должности. Данный подход предусматривает наличие высокого уровня субординации;

4) всеобщее управление качеством – рассматривает качество как способ получить удовольствие от работы и доставить удовольствие потребителю. Данный подход характеризуется готовностью брать на себя больше обязанностей и полномочий [64 – 66].

Необходимо отметить, что постепенно идея создания СМК перемещается из сферы производства во все остальные сферы жизнедеятельности общества. Сегодня уже достаточно активно в науке и практике поднимаются вопросы управления качеством в финансовых организациях [85, с. 137], в сфере образования [86, 87], в сфере услуг [11], жизни [88 – 90], жилищно-коммунального хозяйства [91, 93] государственного и муниципального управления [94], здравоохранения [92] и во многих других сферах.

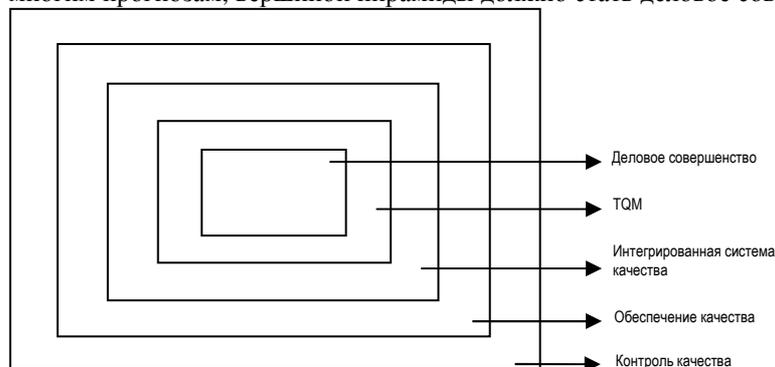
**Развитие системы менеджмента качества предприятия.** СМК как философия ведения бизнеса все активнее завоевывает умы менеджеров различных стран мира. С уверенностью можно сказать, что в будущем этот процесс будет не только сохраняться, но и нарастать. Уже стало очевидно, что в успешных компаниях ориентированность на обеспечение

качества является фундаментальной основой организационной стратегии поддержания конкурентоспособности на мировых рынках.

В будущем будет наблюдаться постепенный переход от менеджмента качества, утвердившегося в XX в., к обеспечению качества менеджмента при постоянной и непосредственной лидирующей роли высшего руководства компаний. Такой подход к качеству существенно отличается от прежнего, когда его обеспечение считалось сферой деятельности специалистов в области качества, лишь периодически отчитывающихся перед руководством компаний. Продолжая уделять значительное внимание техническим аспектам обеспечения качества, компании стремятся обеспечить соответствие уровня качества продукции и услуг постоянно растущим требованиям потребителей, что, в свою очередь, требует пристального внимания высшего руководства. Растущая требовательность современного глобального потребителя обуславливает в XXI в. необходимость сосредоточения усилий на непрерывном внесении изменений в деятельность компаний и их постоянном совершенствовании. Необходимо также исключить наблюдаемое в некоторых отраслях падение качества продукции и услуг, что связано с решением ряда значительных человеческих, организационных и технологических проблем [5, с. 6–7].

Развитие SMK должно иметь конечной целью достижение делового совершенства, под которым понимается такая модель управления организацией, которая позволит достичь оптимальных результатов при минимальных затратах [8, с. 214]. Это подразумевает совершенное владение всеми процессами, которое позволит добиться идеального качества продуктов и услуг. Основой для достижения делового совершенства служат существующие мировые модели TQM. Процесс развития делового совершенства можно представить в виде пирамиды (рис. 2).

В основе представленной пирамиды – классический контроль качества (с самого начала цивилизации), далее – через применение различных техник и методов – к планируемому обеспечению качества (середина XX в.), затем – целостная система качества (80-е гг. XX в.), формирование всеобщего менеджмента качества (конец XX в.) и, в конце концов, согласно многим прогнозам, вершиной пирамиды должно стать деловое совершенство (начало XXI в.).



**Рис. 2. Процесс формирования делового совершенства**

Одним из направлений развития систем менеджмента качества будет преодоление их недостатков:

- наличие многочисленных различий (от политических до научных) в существующих SMK, что пока не позволяет говорить о возможности формирования единой универсальной мировой модели управления качеством;
- наличие различных трактовок одних и тех же критериев, как, например, происходит в области премий качества, что свидетельствует о различном представлении о качестве в общественных и политических кругах;
- наличие объективных многокритериальных различий у организаций, например, по величине, степени развития, окружения, рынка, культуры и т.д., что усложняет процесс внедрения систем менеджмента качества.

Одна из наиболее важных проблем развития SMK заключается в метафизической, а не диалектической ориентации на процессы. Поэтому сама попытка строительства универсальной SMK уже представляет собой проблему. Суть состоит в том, что специалистами сформулированы те или иные законы, действующие в развитии, как например цикл Шухарта-Деминга.

Подобный подход хорош, но только до определенной степени, поскольку количественные изменения в один момент переходят в качественные, модификации переходят в мутацию, а эволюция – в революцию. Многочисленные классики качества были великолепными специалистами своего дела, но при этом плохо ориентировались в диалектике и философии. Поэтому необходимо учитывать, что всякое явление природы, всякое живое существо, любая организационная структура и каждое общественное явление в определенный период времени переходит в иную, более или менее совершенную форму существования.

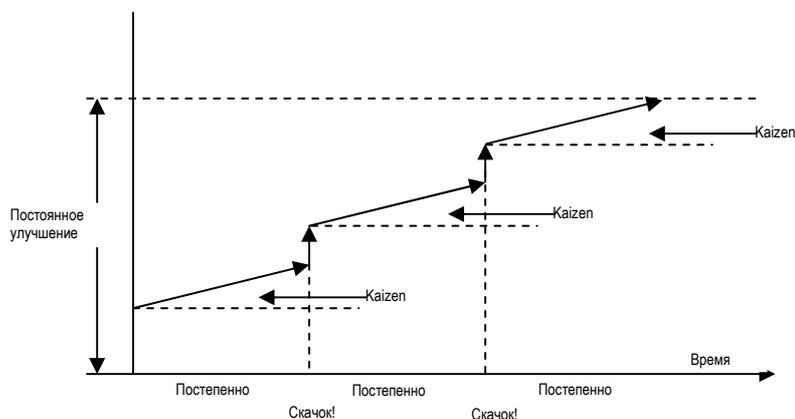
Развитие фирмы по числу людей или соответствию технологическому прогрессу, по способу труда или чему-либо совершенно иному – должно привести к необходимым переменам во всех аспектах организации и деятельности. Задача руководства фирмы и, прежде всего, менеджера по качеству узнавать и отличать эволюцию от революции.

Только небольшое число специалистов качества поняло это: например, американский классик Джозеф Джуран со своей «пробойной секвенцией» или японский специалист Маасаки Имаи с теорией непрерывного процесса постоянного улучшения и скачков (рис. 3).

«Идеальная» модель – всего лишь возможное решение только для определенной фазы развития между двумя скачками.

Наряду с качеством внутри каждой сколько-нибудь сложной организации развиваются и другие логистические или системные поддержки. В этом смысле ожидается их интеграция в более действенные целостные системы поддержки.

Тенденции развития и ряд опубликованных исследований указывают на то, что в близком будущем можно ожидать интеграцию ряда логистических систем поддержки основных видов деятельности организации (с процессами производства и предоставления услуг).



**Рис. 3. Схема развития качества по концепции «Kaizen плюс инновация»**

Прежде всего, имеется ввиду объединение системы управления качеством, системы защиты окружающей среды и системы управления надежностью (безопасностью), как представлено на рис. 4.



**Рис. 4. Графическое представление объединения системы управления качеством, системы защиты окружающей среды и системы управления надежностью**

Совершенно точно существуют, постоянно и одновременно развиваются другие системы поддержки в каждой организации, например контроллинг и информация. Однако в данный момент развитие происходит следующим образом:

- интеграция системы менеджмента качества и системы защиты окружающей среды (что особенно хорошо отражено в работе комитетов ИСО/ТК 176 (качество) и ИСО/ТК 207(экология), которые выработали общий стандарт ИСО 19011 для аудиторов качества и аудиторов окружающей среды);
- окончательная связь системы управления качеством и системы защиты окружающей среды с системой управления надежностью (безопасностью).

В тоже время в начале XXI в. необходимо будет ответить на следующие вопросы:

- кто будет возглавлять такую интегрированную систему?
- какое место будет отведено такой системе в организации?
- как будет проводиться дальнейшая интеграция систем поддержки? [8, с. 214 – 221].

Конти Т., Кондо Е. и Ватсон Г. [15, с. 271] делают акцент на технологическом развитии и связанным с ним изменением тенденций обеспечения качества. Таким образом, перед руководителями стоит задача стимулирования инноваций, которые способны придать организации отличительные особенности и привлечь целевых потребителей. Они должны уметь выявлять будущие рынки и выходить на них с уникальными предложениями или обязательствами, привлекательными для потребителей. При этом обязанности руководителей, по существу, остаются неизменными: после предложения нового товара или услуги они должны контролировать ход производственных процессов с тем, чтобы обеспечивать неизменное выполнение принятых обязательств перед потребителями.

Другая тенденция развития будет заключаться в обеспечении приспособления предприятий к непрерывным и бурным технологическим и социальным переменам. Известно немало примеров, когда компании, считавшиеся лидерами в области качества, постепенно уступали свои позиции. Причины их деградации заключались отнюдь не в недостатке внимания к новым технологиям, а в том, что качество не было интегрировано во все аспекты деятельности этих предприятий.

Лидерами будут те организации, корпоративная культура которых основана на общем для всех работников видении целей, прежде всего в отношении выбора направлений развития и вытекающей из него общей системы ценностей. Это служит еще одним свидетельством, что корпоративная культура обеспечения качества становится еще одним фактором дифференциации организаций. От руководителей организаций потребуется умение быстро принимать решения, сопряженные с многочисленными рисками, причем не только финансового, но также и производственного, технологического и коммерческого характера. Признаком организационного совершенства в будущем станет умение действовать и решать проблемы обеспечения и повышения качества одновременно. Одним из главных навыков в профессиональной области в будущем будет требование выступать скорее в роли профессиональных менеджеров по управлению изменениями, нежели менеджерами по качеству.

Следующим важным изменением станет повышение ответственности организации. Любая организация производит ценности трех видов: предназначенные для потребителей, инвесторов и держателей акций, для общества.

Руководитель компании никогда не станет лидером в области качества, если помимо финансовых показателей, исключительно на которых сосредоточено внимание современных управляющих, его не будут волновать результаты работы компании для людей и общества. Особенно важным представляется отнесение к категории заинтересованной стороны общества, человечества в целом. Это касается не только охраны окружающей среды или социальной ответственности, но также проблем биогенетики и международных отношений. Овладение искусством управления в данных областях становится все сильнее связано с решением проблем качества, обеспечение которого начинает играть заметную роль в защите человечества от риска разрушительного воздействия на окружающую среду.

Важным условием обеспечения конкурентоспособности будет возможность гибкой адаптации к сложившимся внешним условиям. Организации, обладающие возможностями в нужный момент времени применить модель, отвечающую ее текущим потребностям, всегда получают конкурентные преимущества перед теми, которые рассматривают выбранную модель как догму. Ни одна модель не в состоянии предложить идеальное решение, пригодное на все случаи жизни. Современные теории пропагандируют ситуационные подходы, согласно которым модели TQM должны адаптироваться к особенностям компании и условиям ее деятельности. Представляется, что в будущем менеджеры по качеству должны будут сосредоточить особое внимание на следующих двух областях деятельности: методах обеспечения качества, включая применение методов статистического анализа и информационных технологий, и внедрении методов управления проектами при совершенствовании бизнес-процессов и проведении организационных изменений.

Системный подход к менеджменту качества является главным достижением в области повышения качества. Любому хозяйствующему субъекту необходимо учитывать четыре основные тенденции, которые оказывают влияние на требования к качеству продукции [70 – 73; 81, с. 284 – 285]:

- 1) повышение требований к качеству продукции со стороны потребителя;
- 2) изменение технической основы проектирования новых видов продукции;
- 3) сложность современного технологического оборудования;
- 4) экономические факторы, определяющие уровень качества продукции.

#### **Выводы.**

1. Проведен анализ различных определений понятия «система», выявлены различные элементы систем, рассмотрены свойства систем: связанные с целями и функциями, со структурой, с ресурсами и особенностями взаимодействия со средой, а также ряд иных свойств; проведена классификация систем по таким основаниям как: ранги систем, термодинамическая классификация, по происхождению (природной принадлежности).

2. Рассмотрены и проанализированы сильные и слабые стороны основных видов системы менеджмента качества: на базе стандартов ИСО 9000, на базе всеобщего управления качеством, на базе концепции «Шесть сигм» а также «бережливого производства».

3. Выявлены основные тенденции развития системы менеджмента качества, которые включают:

- формирование делового совершенства организации, подразумевающего достижение оптимальных результатов при минимальных затратах;
- интеграцию системы менеджмента качества с системой обеспечения безопасности окружающей среды и управления надежностью;
- создание оптимального климата в коллективе, для достижения поставленных целей и задач.

#### Список литературы

1. ГОСТ Р ИСО 9000–2008. Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь.
2. ГОСТ Р ИСО 9001–2008. Системы менеджмента качества. Требования.
3. Всеобщее управление на основе качества : учеб. пособие / Ю.С. Карабасов, А.И. Кочетов, В.П. Соловьев, Л.А. Дубровина. – М. : МИСиС, 2003. – 145 с.
4. Вавилин, Я.А. Разработка и исследование системы менеджмента качества с позиций общей теории систем / Я.А. Вавилин // Стандарты и качество. – 2010. – № 5.
5. Пономарев, С.В. Управление качеством продукции. Введение в системы менеджмента качества : учебное пособие / С.В. Пономарев, С.В. Мищенко, В.Я. Белобрагин. – М. : РИА «Стандарты и качество», 2004. – 248 с.
6. Экономика качества. Основные принципы и их применение / под ред. Дж. Кампанеллы. – М. : РИА «Стандарты и качество», 2005. – 232 с.
7. Кросби, Ф. Качество и я. Жизнь бизнесмена в Америке / Ф. Кросби. – М. : РИА «Стандарты и качество», 2003. – 264 с.
8. Иняц, Н. Малая энциклопедия качества. В 3 ч. Ч. 3 : Современная история качества / Н. Иняц. – М. : РИА «Стандарты и качество», 2003. – 224 с.
9. Андерсен, Б. Бизнес-процессы. Инструменты совершенствования / Б. Андерсен. – М. : РИА «Стандарты и качество», 2005. – 272 с.
10. Бенделл, Т. Наставники по качеству / Т. Бенделл. – М. : РИА «Стандарты и качество», 2000. – 48 с.
11. Руководство по применению стандарта ИСО 9001:2000 в сфере услуг. – М. : РИА «Стандарты и качество», 2002. – 192 с.
12. Мескон, М.Х. Основы менеджмента / М.Х. Мескон, М. Альберт, Ф. Хедоури. – М. : Дело, 1998. – 800 с.
13. Управление качеством продукции. Инструменты и методы менеджмента качества: учебное пособие / С.В. Пономарев, С.В. Мищенко, В.Я. Белобрагин, В.А. Самородов, Б.И. Герасимов, А.В. Трофимов. – М. : РИА «Стандарты и качество», 2005. – 248 с.

14. Скрипко, Л. Процессный подход к менеджменту качества 10 лет спустя / Л. Скрипко // Стандарты и качество. – 2010. – № 6.
15. Качество в XXI веке. Роль качества в обеспечении конкурентоспособности и устойчивого развития / под ред. Т. Конти, Е. Кондо, Г. Ватсона. – М. : РИА «Стандарты и качество», 2005. – 280 с.
16. Качество в истории цивилизации. Эволюция, тенденции и перспективы управления качеством : в 3 т. / под ред. Дж. Джурана. – М. : РИА «Стандарты и качество», 2004. – Т. I. – 208 с.
17. Качество в истории цивилизации. Эволюция, тенденции и перспективы управления качеством : в 3 т. / под ред. Дж. Джурана. – М. : РИА «Стандарты и качество», 2004. – Т. II. – 208 с.
18. Качество в истории цивилизации. Эволюция, тенденции и перспективы управления качеством : в 3 т. / под ред. Дж. Джурана. – М. : РИА «Стандарты и качество», 2004. – Т. III. – 208 с.
19. Качество в истории цивилизации. Эволюция, тенденции и перспективы управления качеством : в 3 т. / под ред. Дж. Джурана. – М. : РИА «Стандарты и качество», 2004. – Т. II. – 208 с.
20. Панфилов, С. Из практики разработки СМК в компаниях, имеющих холдинговую структуру / С. Панфилов, О. Шекера, А. Савнин // Стандарты и качество. – 2010. – № 7.
21. Герасимов, Б.И. Экономический анализ качества / Б.И. Герасимов, С.П. Спиридонов. – М. : Машиностроение-1, 2003. – 179 с.
22. Кондо, Й. Управление качеством в масштабах компании: становление и этапы развития / Й. Кондо. – Н.-Новгород : СМЦ «Приоритет», 2002. – 252 с.
23. Juran, J.M. Product quality – A prescription for the West / J.M. Juran // Proceedings of the 25 th EOQC Conference ; June 8 – 12, 1981. – Paris. – Vol. 3. – P. 221.
24. Савин, К.Н. Создание СМК в жилищно-коммунальной сфере / К.Н. Савин // Стандарты и качество. – 2010. – № 8.
25. Брод, Б. Строим систему качества / Б. Брод // Стандарты и качество. – 2010. – № 8.
26. Новиков, А.В. Стратегическое управление качеством продукции / А.В. Новиков // Стандарты и качество. – 2010. – № 3.
27. Горбашко, Е. Повышение качества управления на основе менеджмента качества / Е. Горбашко // Стандарты и качество. – 2009. – № 3.
28. Разумов-Раздолов, К. От качества продукции к качеству управления / К. Разумов-Раздолов // Стандарты и качество. – 2009. – № 3.
29. Кушнарева, В.А. Структурно-функциональная модель СМК на базе ИСО серии 9000 / В.А. Кушнарева // Стандарты и качество. – 2009. – № 8.
30. Воробьева, О. Оценка эффективности повышения квалификации персонала в рамках внедренной СМК / О. Воробьева, Л. Воробьева, Е. Семикина // Стандарты и качество. – 2009. – № 10.
31. Огвоздин, В. Кризис применения стандартов ИСО 9000. Что дальше? / В. Огвоздин // Стандарты и качество. – 2009. – № 12.
32. Шадрин, А.О. причинах низкой эффективности применения стандартов ИСО серии 9000 / А.О. Шадрин // Стандарты и качество. – 2009. – № 2.
33. ГОСТ Р ИСО 9001–2001. Системы менеджмента качества. Требования. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии. – Введ. 2001-31-08.
34. ГОСТ Р ИСО 9000–2001. Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии. – Введ. 2001-31-08.
35. Материалы сайта Википедия – [www.ru.wikipedia.org](http://www.ru.wikipedia.org)
36. Агошкова, Е.Б. Эволюция понятия системы / Е.Б. Агошкова, Б.В. Ахлибининский // Вопросы философии. – 1998. – № 7. – С. 170 – 179.
37. Сайт научно-исследовательского центра самоорганизации и развития систем – <http://self-organization.ru/evolution.html>
38. Система. Симметрия. Гармония / под ред. В.С. Тюхтина и Ю.А. Урманцева. – М. : Мысль, 1988. – 315 с.
39. Урманцев, Ю.А. Эволюционика / Ю.А. Урманцев. – Пушино, 1988. – 79 с.
40. Хакен, Г. Синергетика / Г. Хакен. – М. : Мир, 1980. – 406 с.
41. Садовский, В.Н. Основания общей теории систем / В.Н. Садовский. – М., 1974. – С. 93 – 99.
42. Уемов, А.И. Системный подход и общая теория систем / А.И. Уемов. – М. : Мысль, 1978. – 272 с.
43. Холл, А. Опыт методологии для системотехники / А. Холл. – М., 1975. – С. 73.
44. Материалы интернет-сайта – <http://slovari.yandex.ru/~книги/БСЭ>.
45. Заплетал, И. К системному подходу в методологии науки / И. Заплетал, 1973.
46. Юдин, Э.Г. Системно-структурные исследования и их место в современной науке / Э.Г. Юдин, В.Н. Садовский. – Дубна, 1966. – С. 41.
47. Сетров, М.И. Основы функциональной теории организации / М.И. Сетров. – Л., 1972.
48. Берталанфи, Л. Общая теория систем – обзор проблем и результатов / Л. Берталанфи // Системные исследования. Ежегодник. – 1969. – М. : Наука, 1969. – С. 41.
49. Садовский, В.Н. Методологические проблемы исследования объектов, представляющих собой системы / В.Н. Садовский // Социология в СССР. – М., 1965. – Т. I. – С. 173.
50. Никитин, В.А. Управление качеством на базе стандартов ИСО 9000:2000 / В.А. Никитин, В.В. Филончева. – 2-е изд. – СПб. : Питер, 2005. – 127 с.

51. Нив, Г.Р. Пространство доктора Деминга. В 2-х кн. Кн. 2 / Г.Р. Нив. – М. : РИА «Стандарты и качество», 2003. – 152 с.
52. Браун Марк, Г. Сбалансированная система показателей: на маршруте внедрения / Г. Браун Марк. – М. : Альпина Бизнес Букс, 2005. – 226 с.
53. Смольяков, С.В. Экономико-организационный механизм управления качеством услуг транспортного предприятия : автореф. дис. ... канд. экон. наук / С.В. Смольяков. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2006. – 24 с.
54. Канивец, А.Н. Механизм оценки эффективности затрат в системе менеджмента качества промышленного предприятия : автореф. дис. ... канд. экон. наук / А.Н. Канивец. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2005. – 23 с.
55. Серегин, В.Э. Организационная оценка затрат на качество продукции системы менеджмента качества промышленного предприятия : автореф. дис. ... канд. экон. наук / В.Э. Серегин. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2009. – 24 с.
56. Свиткин, М.З. От семейства стандартов ИСО 9000 к всеобщему менеджменту качества / М.З. Свиткин // Стандарты и качество. – 1997. – № 9. – С. 43 – 48.
57. TQM – 21. Проблемы, опыт, перспективы / под ред. В.Л. Рождественского и В.А. Качалова. – М. : ИздАТ, 1997. – Вып. 1. – 192 с.
58. Герасимов, Б.И. Качество в системе управления предприятием / Б.И. Герасимов, А.Ю. Сизикин. – М. : Машиностроение, 2004. – 104 с.
59. Окрепилов, В.В. Управление качеством : учебник для вузов / В.В. Окрепилов. – 2-е изд., доп. и перераб. – М. : ОАО «Издательство «Экономика», 1998. – 639 с.
60. Всеобщее управление качеством : учебник для вузов / О.П. Глудкин, Н.М. Горбунов, А.И. Гуров, Ю.В. Зорин ; под ред. О.П. Глудкина. – М. : Радио и связь, 1999. – 600 с.
61. Сергеев, И.В. Экономика предприятия : учебное пособие / И.В. Сергеев. – М. : Финансы и статистика, 1997. – 304 с.
62. Землянский, В.А. Управляемое качество / В.А. Землянский // Потенциал. – 1999. – № 4. С. 6 – 10.
63. Управление качеством : учебник для вузов / под ред. С.Д. Ильенковой. – М. : Банки и биржи, ЮНИТИ, 1999. – 199 с.
64. Пережогин, В.Ю. Идентификация информационных резервов повышения качества продукции и услуг коммерческой организации: монография / В.Ю. Пережогин. – Т. : Изд-во Тамб. гос. тех. ун-та, 2007. – 128 с.
65. Андреев, Б.Г. Экономическое значение повышения качества продукции / Б.Г. Андреев. – Л. : Лениздат, 1982. – 133 с.
66. Андрианов, Ю.М. Квалиметрические аспекты управления качеством новой техники / Ю.М. Андрианов, М.В. Лопатин. – Л. : Изд-во Ленингр. ун-та, 1983. – 288 с.
67. Москвин, В.А. Управление качеством в бизнесе / В.А. Москвин. – М. : Финансы и статистика, 2006. – 384 с.
68. Фатхутдинов, Р.А. Конкурентоспособность: экономика, стратегия, управление / Р.А. Фатхутдинов. – М. : ИНФРА-М, 2000.
69. Бендерский, А.М. Обеспечение качества продукции / А.М. Бендерский. – М. : Изд-во стандартов, 1988.
70. Управление качеством на промышленном предприятии / Д.В. Бастрыкин, А.И. Евсейчев, Е.В. Нижегородов, Е.К. Румянцев, А.Ю. Сизикин, О.И. Торбина ; под науч. ред. д-ра экон. наук, проф. Б.И. Герасимова. – М. : Машиностроение-1, 2006. – 204 с.
71. Губанов, В.А. Введение в системный анализ / В.А. Губанов, В.В. Захаров, А.Н. Коваленко ; под ред. Л.А. Петросяна. – Л. : Изд-во Ленингр. ун-та, 1988.
72. Дмитриев, А.К. Основы теории построения и контроля сложных систем / А.К. Дмитриев, П.А. Мальцев. – Л. : Энергоатомиздат, 1988.
73. Добкин, В.М. Системный анализ в управлении / В.М. Добкин. – М. : Химия, 1984.
74. Смагина, М.Н. Процессы системы менеджмента качества / М.Н. Смагина, Б.И. Герасимов, Л.В. Пархоменко ; под науч. ред. д-ра экон. наук, проф. Б.И. Герасимова. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2006. – 100 с.
75. Канивец, А.Н. Экономический анализ систем менеджмента качества промышленного предприятия / А.Н. Канивец, Б.И. Герасимов, Л.В. Пархоменко ; под науч. ред. д-ра экон. наук, проф. Б.И. Герасимова. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2005. – 144 с.
76. Герасимов, Б.И. Научные «звезды» качества. Математические и инструментальные методы экономического анализа: управление качеством / Сборник научных трудов ; под науч. ред. д-ра экон. наук, проф. Б.И. Герасимова. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2004. – Вып. 10. – 320 с.
77. Клопова, О.К. Значение подготовки персонала в управлении качеством в организации / О.К. Клопова // Проблемы менеджмента качества в современной России : материалы Всерос. науч.-практ. конф. ; 19 – 21 апреля 2006 г. – СПб. : Красный Октябрь, 2006. – 500 с.
78. Чернов, С.А. Современные тенденции в мировом опыте внедрения систем менеджмента качества / С.А. Чернов // Проблемы менеджмента качества в современной России : материалы Всерос. науч.-практ. конф. ; 19 – 21 апреля 2006 г. – СПб. : Красный Октябрь, 2006. – 500 с.
79. Злобина, Н.В. Современные направления развития менеджмента качества в России / Н.В. Злобина // Математические и инструментальные методы экономического анализа: управление качеством : сб. науч. тр. ; под науч. ред. д-ра экон. наук, проф. Б.И. Герасимова. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2004. – Вып. 13. – 240 с.
80. Москаленко, Н.В. Система управления качеством услуг / Н.В. Москаленко // Экономика и управление качеством: учет, анализ, методы, модели, инструменты и аудит : сб. науч. тр. : приложение к журналу «Вопросы современной науки и практики. Университет им. В.И. Вернадского» ; под науч. ред. д-ра экон. наук, проф. Б.И. Герасимова. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2008. – Вып. 5. – 248 с.

81. Сизикин, А.Ю. Анализ системных вопросов управления качеством в промышленном предприятии / А.Ю. Сизикин // Экономика и управление качеством: учет, анализ, методы, модели, инструменты и аудит : сб. науч. тр. ; под науч. ред. д-ра экон. наук, проф. Б.И. Герасимова. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2006. – Вып. 1. – 320 с.
82. Сажнева, О.А. Менеджмент качества проектов при создании телекоммуникационных систем / О.А. Сажнева // Вопросы современной науки и практики. Университет им. В.И. Вернадского. – 2010. – № 4 – 6 (29). – С. 251 – 255.
83. Герасимов, Б.И. Управление качеством : учебное пособие / Б.И. Герасимов, Н.В. Злобина, С.П. Спиридонов. – М. : КНОРУС, 2005. – 272 с.
84. Герасимов, Б.И. Управление качеством на промышленном предприятии / Б.И. Герасимов, А.И. Евсейчев. – М. : «Машиностроение-1», 2006. – 204 с.
85. Герасимова, Е.Б. Анализ кредитной организации: качество управления / Е.Б. Герасимова // Математические и инструментальные методы экономического анализа: управление качеством : сб. науч. тр. ; под науч. ред. д-ра экон. наук, проф. Б.И. Герасимова. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2005. – Вып. 19. – 320 с.
86. Багаутдинова, Н.Г. Управление качеством в сфере образования / Н.Г. Багаутдинова, Н.Н. Маливанов, Д.С. Новиков. – М. : РИА «Стандарты и качество», 2003. – 256 с.
87. Багаутдинова, Н.Г. Управление качеством образования / Н.Г. Багаутдинова, Д.С. Новиков // Стандарты и качество. – 2002. – № 9. – С. 68 – 73.
88. Герасимов, Б.И. Формирование региональной программы управления качеством жизни / Б.И. Герасимов // Экономика и управление качеством: учет, анализ, методы, модели, инструменты и аудит : сб. науч. тр. ; под науч. ред. д-ра экон. наук, проф. Б.И. Герасимова. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2006. – Вып. 1. – 320 с.
89. Дробышева, В.В. Интегральная оценка качества жизни населения региона : монография / В.В. Дробышева, Б.И. Герасимов ; под науч. ред. д-ра экон. наук, проф. Б.И. Герасимова. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2004. – 108 с.
90. Безъязычный, В.Ф. Качество жизни : учебное пособие / В.Ф. Безъязычный, Е.В. Шилков. – Рыбинск : РГАТА, 2004. – 96 с.
91. Савин, К.Н. Резервы повышения качества услуг ЖКХ при новой форме управления жилым фондом / К.Н. Савин // Прогрессивные технологии развития : сб. науч. ст. по материалам Междунар. науч.-практ. конф. ; 10–11 декабря 2005 г. – Тамбов : Изд-во Першина, 2005. – 442 с.
92. Новик, А.А. Руководство по исследованию качества жизни в медицине / А.А. Новик, Т.И. Ионова. – СПб. : Издательский Дом «Нева»; М. : «ОЛМА-ПРЕСС Звездный мир», 2002. – 320 с.
93. Минеева, И.В. Качество жилищно-коммунальных услуг: сущность, сложность и многообразие категории / И.В. Минеева // Проблемы менеджмента качества в современной России : материалы Всерос. науч.-практ. конф. ; 19 – 21 апреля 2006 г. – СПб. : Красный Октябрь, 2006. – 500 с.
94. Радченко, А.И. Основы государственного и муниципального управления: системный подход / А.И. Радченко. – Ростов н/Д, 1997.
95. Югов, В. Шесть сигм – философия успеха / В. Югов // Слово. – 2004. – № 17 (390). – С. 4–5.
96. Филина, Ф. В борьбу за качество вступает статистика / Ф. Филина ; по материалам интернет сайта Федерального агентства финансовой информации – <http://www.buhnews.ru/>
97. Фомичев, С.К. Концепции «Шесть сигм» и «Бережливое управление»: звездный союз / С.К. Фомичев, Н.И. Скрябина, О.Ю. Уразлина // Методы менеджмента качества. – 2004. – № 6.
98. Фомичев, С.К. Основы управления качеством / С.К. Фомичев, А.О. Старостина, Н.И. Скрябина. – Киев : Издательство МАУП, 2000. – 193 с.
99. Вумек, Д. Бережливое производство / Д. Вумек, Д.Т. Джонс ; пер. с англ. – М. : Альпина Бизнес Букс, 2004. – 473 с.
100. Адлер, Ю.П. «Шесть сигм»: еще одна дорога, ведущая к храму / Ю.П. Адлер, В.Л. Шпер // Методы менеджмента качества. – 2000. – № 10.
101. George, M.L. Lean Six Sigma for Service. How to Use Lean Speed & Six Sigma Quality to Improve Services and Transactions / M.L. George. – NY : McGraw-Hill Co., 2003.
102. Levinson, W.A. Lean Enterprise: A Synergistic Approach to Minimizing Waste / W.A. Levinson, R.A. Rerick. – NY : ASQ Quality Press, 2002.
103. George, M.L. Lean Six Sigma: Combining Six Sigma Quality with Lean Speed / M.L. George. – NY : ASQ Quality Press, 2002.
104. Donald, W.B. The Certified Quality Engineer Handbook / W.B. Donald. – NY : ASQ Quality Press, 2002.
105. Tapping, D. Value Stream Management: Eight Steps to Planning, Mapping, and Sustaining Lean Improvements / D. Tapping, T. Luyster, T. Shuker. – NY : Productivity Press, 2002.
106. Smith, B. Lean and Six Sigma – a one-two punch / B. Smith // Quality progress. – 2004. – April. – P. 37 – 41.
107. Navetta, J. Categorizing another form of muda can help you eliminate it / J. Navetta // Quality progress. – 2010. – August. – P. 64.
108. Connelly, J. Filling New Post-Lean Capacity / J. Connelly // Quality progress. – 2007. – December. – P. 65–66.
109. Locher, D. Lean Lessons: In the Office: Where Lean and Six Sigma Converge / D. Locher // Quality progress. – 2007. – October. – P. 54–55.
110. Alukal, G. Lean Kaizen in the 21st Century / G. Alukal // Quality progress. – 2007. – August. – P. 69–70.

**ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ТЕРМИНОСИСТЕМЫ  
РЕЗЕРВОВ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ  
ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ**

**Аннотация.** Описана схема терминосистемы резервов повышения качества продукции промышленного предприятия как подсистемы менеджмента качества. Сформулированы определения резервов повышения качества продукции промышленного предприятия. Разработана классификация резервов повышения качества промышленного предприятия на основании концепции 6М. Рассмотрена классификация резервов повышения качества промышленного предприятия: по скорости и характеру внедрения инноваций; по субъекту, формирующему резервы; по сфере формирования; по способу формирования. Предложены индикаторы оценки терминосистемы повышения качества резервов промышленного предприятия, которые могут быть количественными и качественными.

**Ключевые слова.** Качество, резервы, терминосистема, индикаторы качества терминосистемы.

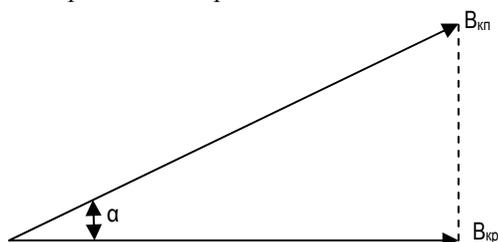
**Терминосистема резервов повышения качества продукции промышленного предприятия как система.** Для более эффективного функционирования системы менеджмента качества необходимо наличие четкой терминосистемы резервов повышения качества продукции.

Реализация резервов повышает качество продукции предприятия. На рисунке 1 представлена схема зависимости качества продукции от количества видов используемых резервов предприятия. Чем большее количество резервов используется, тем выше качество продукции.

На рисунке 2 представлена схема сценарного моделирования резервов повышения качества продукции промышленного предприятия. В рамках институциональной и интеллектуальной оболочек реализуются резервы компонентов концепции 6М, которые в свою очередь генерируют резервы терминосистемы. Состав резервов терминосистемы носит динамический характер и может варьироваться в зависимости от изменения внешней ситуации и, как правило, с течением времени, с развитием науки о качестве.

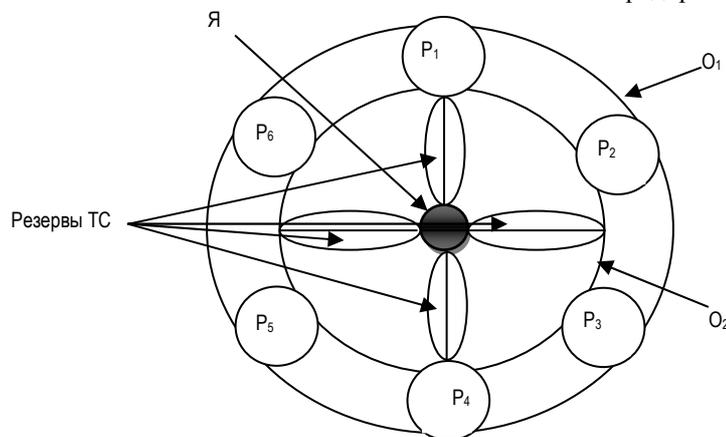
Терминосистема, с одной стороны, выступает как подсистема системы менеджмента качества, с другой – как система, функционирующая по определенным законам и состоящая из необходимой совокупности элементов. Рассмотрим каждый из данных аспектов более подробно.

Терминосистема как подсистема СМК имеет с ней прямую и обратную связь (рис. 3). Прямая связь (1) предоставляет терминосистеме определенные элементы и процессы, отражающие взаимодействия между этими элементами. Терминосистема предлагает определенные



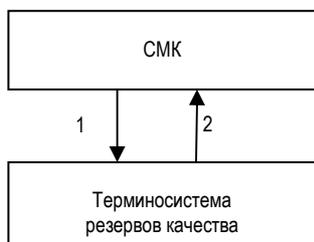
**Рис. 1. Геометрический образ взаимодействия качества продукции предприятия с количеством реализуемых резервов:**

$V_{кп}$  – вектор качества продукции промышленного предприятия;  
 $V_{кр}$  – вектор количества резервов, используемых промышленным предприятием



**Рис. 2. Схема сценарного моделирования резервов повышения качества продукции:**

Резервы ТС – описанные в табл. 1 резервы терминосистемы;  $O_1$  – институциональная оболочка;  $O_2$  – интеллектуальная оболочка;  $P_1 - P_6$  – резервы компонентов концепции 6М; Я – ядро феноменологии качества и информации



**Рис. 3. Терминосистема резервов качества как подсистемы СМК**

обозначения таких элементов и процессов, что проявляется в формировании совокупности терминов. На основании обратной связи происходит передача СМК совокупности сформированных терминов. Важно иметь в виду, что изменение любого элемента приведет к изменению во всех процессах взаимодействия.

Например, изменение какого-либо термина приведет к иной интерпретации элемента или процесса, что изменит суть его восприятия и приведет к изменению порядка функционирования всей СМК. Аналогично изменение состояния СМК, в результате появления нового элемента или изменения качества процессов, потребует формирования соответствующих терминов, для корректного отображения сути происходящих явлений.

Рассмотрим терминосистему как систему. По Л. Фон Бергаланфи система – это «комплекс взаимодействующих компонентов» или «совокупность элементов, находящихся в определенных отношениях друг с другом». Акоф Р. определяет систему как «любую сущность, концептуальную или физическую, которая состоит из взаимодействующих частей» [43].

С позиции онтологического подхода система может выступать как совокупность объектов и система как совокупность свойств [41].

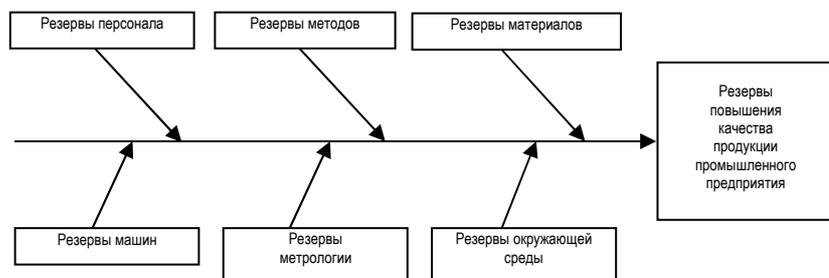
Система управления – конкретный аппаратный, нормативный, функциональный вариант реализации технологии, позволяющий решать конкретную проблему управления [42, с. 11]. Есть и другое определение «... система управления – система, которая предназначена для такого воздействия на объект управления, которое переводит этот объект в желаемое состояние и (или) передает/придает параметрам происходящих в нем процессов определенные количественные или качественные значения» [42, с. 11].

Под резервом будем понимать неиспользуемые возможности хозяйственного субъекта, позволяющие повысить эффективность его функционирования.

Терминосистема как система должна состоять из определенных компонентов, классифицированных по определенным признакам и которые будут иметь определенные связи между собой. По мнению авторов книги Б.Л. Бенцмана, В.М. Ларина, И.М. Германа «Резервы, качество, эффективность» «... классификация, с одной стороны, обобщает накопленный опыт в области выявления и использования резервов, с другой стороны является компасом, указывающим на направления дальнейших поисков» [90]. Семенов С.Н. утверждает, что «многочисленность, сложность и взаимозависимость аспектов, характеризующих наличие резервов повышения качества, а также факторов, определяющих их наличие, рост и уменьшение, приводят к необходимости разработки научной и достаточно детализированной классификации резервов как необходимого и важнейшего условия полноценности и «экономичности» анализа» [91].

Кунявский М.Е. полагает, что в тех случаях, когда заданное множество резервов «можно разделить на группировки независимо, по различным классификационным признакам, теорией классифицирования рекомендуется применять так называемый фасетный метод классификации. Преимущество фасетной классификации по сравнению с традиционным иерархическим методом заключается в многоаспектности (количество фасетов и более дробных делений в принципе не ограничивается), хорошей обзорности и компактности классификационной схемы, что определяет удобство пользования ею» [92].

На наш взгляд одной из наиболее универсальных классификаций резервов будет классификация, основанная на концепции 6 М: персонал (man) – М<sub>1</sub>, методы (methods) – М<sub>2</sub>, материалы (materials) – М<sub>3</sub>, машины (machines) – М<sub>4</sub>, метрология (metrology) – М<sub>5</sub>, окружающая среда – М<sub>6</sub> (media). Соответственно мы получаем: резервы персонала, резервы методов, резервы материалов, резервы машин, резервы метрологии и резервы окружающей среды (рис. 4).



**Рис. 4. Классификация резервов повышения качества продукции промышленного предприятия по концепции 6М**

Раскроем данные резервы более подробно.

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

**Персонал** (от лат. persona – личность) – это совокупность всех работников предприятия, занятых трудовой деятельностью, а также состоящих на балансе (входящих в штатный состав), но временно не работающих в связи с

различными причинами (отпуск, болезнь, присмотр за ребенком и т.д.); это совокупность трудовых ресурсов, которые находятся в распоряжении предприятия и необходимы для исполнения определенных функций, достижения целей деятельности и перспективного развития [39].

Резервы персонала можно разделить на несколько подгрупп:

**1.1. Резервы предварительной работы по поиску персонала:**

- резервы поиска персонала;
- резервы *предварительной* оценки персонала;
- резервы подбора и отбора персонала.

**1.2. Резервы оперативной работы с персоналом:**

- резервы оперативной оценки персонала;
- резервы управления бизнес-коммуникациями;
- резервы мотивации и оплаты;
- резервы организации труда;
- резервы профессиональной ориентации и социальной адаптации в коллективе [38, с. 636].

**1.3. Резервы стратегической работы с персоналом:**

- резервы управления корпоративной культурой.

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

**Метод** – систематизированный способ достижения теоретического или практического результата, решения проблемы или получения новой информации на основе определенных регулятивных принципов познания и деятельности, осознания специфики изучаемой предметной области и законов функционирования ее объектов. Он очерчивает путь к достижению цели (истины) и включает в себя стандартные и однозначные правила (процедуры), обеспечивающие надежность и достоверность полученного знания. Различают всеобщие и конкретно научные методы [44].

Применительно к организации можно выделить следующие резервы методов:

- резервы сбора и обработки информации;
- резервы анализа, систематизации, синтеза;
- резервы постановки на этой основе целей. Резервы выбора метода управления, прогноз;
- резервы внедрения выбранного метода управления;
- резервы оценки эффективности выбранного метода управления (резервы обратной связи) [40].

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

**Материал** – вещество или смесь веществ, из которых изготавливается что-либо или которые способствуют каким-либо действиям. В последнем случае уточняют, что это *вспомогательный* или *расходный* материал.

Материалы – вид запасов. К материалам относятся сырье, основные и вспомогательные материалы, покупные полуфабрикаты и комплектующие изделия, топливо, тара, запасные части, строительные и прочие материалы [93].  
Материал, предназначенный для дальнейшей переработки, называется сырьем. Изучением физико-химических свойств материалов занимается междисциплинарный раздел науки – материаловедение.

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

**Машина** (др.-греч. Μηχανή), (от лат. *machina*) – устройство искусственного происхождения (совокупность агрегатов или устройств), преобразующее энергию и/или характер движения. Используется для выполнения определенных действий с целью облегчить или полностью заменить труд человека при выполнении конкретной задачи. Стаффорд Бир: термин «машина» относил в качестве названия любой целесообразной системы [94].

Маркс пишет: «Машина ни в коем случае не выступает как средство труда отдельного рабочего. Ее специфическое отличие заключается вовсе не в том, чтобы, как это имеет место у средства труда отдельного рабочего, опосредствовать деятельность рабочего, направленную на объект; наоборот, деятельность рабочего определена таким образом, что она уже только опосредствует работу машины, ее воздействие на сырой материал – наблюдает за машиной и предохраняет ее от помех в работе»[95].

К этому трудно что-либо добавить. Машина конечно же является средством, но она принципиально отличается от орудия труда, и Маркс на это указывает, и далее: «Здесь дело обстоит не так, как в отношении орудия, которое рабочий превращает в орган своего тела ... . Теперь, наоборот, машина, ... сама является тем виртуозом, который имеет собственную душу ... и для своего постоянного самодвижения потребляет уголь, смазочное масло и т.д.». Ключевым словом здесь является «самодвижение». «Средство труда, выступая как машина, тот час же становится конкурентом самого рабочего» [96].

Практически любую машину можно причислить к одной из четырех групп:

1. Энергетические машины (двигатели, ядерные реакторы, обогреватели и другие преобразователи энергии).
2. Информационные машины (ЭВМ, музыкальные инструменты, аппараты связи и другие устройства передачи, обработки и хранения информации).
3. Материалообрабатывающие машины (мельницы, печи, станки и т.д.).
4. 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:

- резервы планирования приобретения;
- резервы эксплуатации;
- резервы проведения ремонтных работ;
- резервы утилизации.

Кроме того резервы машин могут анализироваться по их составным частям.

**5. 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 [97, 98, 99, 100].

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

- резервов метрологии товарных потоков;
- резервов метрологии информационных потоков;
- резервов метрологии финансовых потоков.

Возможна и другая классификация, основанная на основе целей и задач метрологии:

- резервы унификации измерений, в том числе резервы унификации единиц и величин;
- резервы разработки и стандартизации методов и средств измерений, методов определения точности измерений, основ обеспечения единства измерений и единообразия средств измерений;
- резервы создания эталонов и образцовых средств измерений, поверка мер и средств измерений.

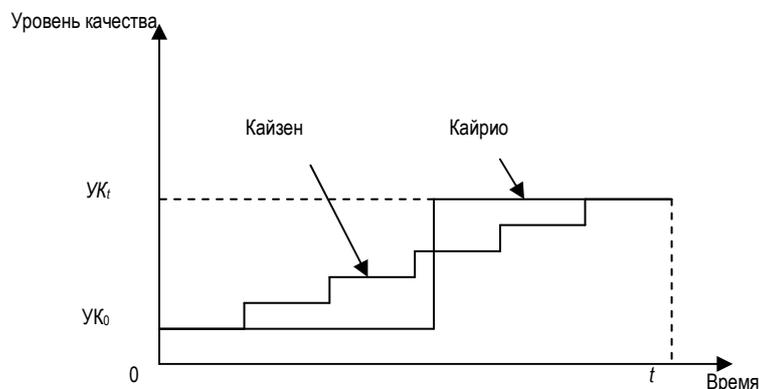
**6. Резервы окружающей среды** – неиспользуемые возможности хозяйственного субъекта, позволяющие повысить качество его продукции за счет совершенствования окружающей среды.

К резервам окружающей среды можно отнести:

- резервы технологий;
- резервы поставщиков;
- резервы экономической конъюнктуры, в том числе конкуренции;
- резервы законодательной среды;
- резервы политической среды;
- резервы социально-культурной среды.

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

**1. 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 рисунке 5 представлена сравнительная динамика кайзен- и кайрио улучшений. В научной литературе принято считать, что реализация кайзен-резервов наиболее характерна для японских организаций, а кайрио-резервов – для европейских и американских предприятий.



**Рис. 5. 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

**2. 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. В зависимости от характера субъекта организация должна выбирать и разные способы идентификации соответствующих резервов. В соответствии со стандартами ГОСТ Р ИСО 9000–2008 применение принципа «ориентация на потребителей» обычно приводит к [22]:

- изучению и пониманию потребностей и ожиданий потребителей;
- обеспечению уверенности в том, что цели организации связаны с потребностями и ожиданиями потребителей;
- передаче (распространению) информации о потребностях и ожиданиях потребителей по всей организации;
- измерению удовлетворенности потребителей и последующим действиям, основанным на полученных результатах;
- системному подходу к менеджменту отношений с потребителями;
- обеспечению сбалансированного подхода при удовлетворении потребителей и других заинтересованных сторон.

– **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:

- работники понимают важность своего вклада и своей роли в организации;
- работники выявляют ограничения в своей деятельности;
- работники признают существование проблем и свою ответственность за их решение;
- работники оценивают свою деятельность на основе достижения поставленных перед ними целей и задач;
- работники активно ищут возможности для повышения своей компетентности, знаний и опыта;
- работники свободно делятся своими знаниями и опытом;
- работники открыто обсуждают проблемы и дела.

Законы и характер действия персонально-командных резервов неодинаковые. Это стоит учитывать при попытке их идентификации, формирования и реализации. В то же время необходимо иметь в виду, что они гармонично дополняют друг друга и за счет синергетического эффекта увеличивают свою эффективность и результативность. Результативность резерва показывает насколько улучшилось достижение цели за счет реализации резерва. Эффективность резерва показывает соотношение между затратами на его реализацию и эффекта от реализации. Если коэффициент будет больше единицы, значит эффективность резерва положительная.

– **процессно-технологические резервы** соответствуют 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. В соответствии со стандартами ГОСТ Р ИСО 9000–2008 [22] процесс – это совокупность взаимосвязанных и взаимодействующих видов деятельности, преобразующих входы в выходы.

Выделяют следующие виды процессов: процессы жизненного цикла продукции; процессы менеджмента ресурсов, процессы измерения, анализа и улучшения, процессы ответственности руководства, процессы взаимоотношений с заинтересованными сторонами и процессы постоянного улучшения. На каждом из данных этапов возможно провести идентификацию и реализацию резервов повышения качества продукции промышленного предприятия.

Применение принципа «процессный подход» обычно приводит к:

- систематическому определению видов деятельности, необходимых для достижения желаемого результата;
- установлению четкой ответственности и подотчетности по управлению ключевыми видами деятельности;
- анализу и измерению способности ключевых видов деятельности;
- идентификации взаимосвязей между ключевыми видами деятельности внутри и между подразделениями организации;
- концентрации внимания на тех факторах, которые будут улучшать ключевые виды деятельности организации – таких, как ресурсы, методы и материалы;
- оценке рисков, последствий влияния видов деятельности на потребителей, поставщиков и другие заинтересованные стороны.

По сравнению с процессом, технология – более широкое понятие и представляет собой – комплекс организационных мер, операций и приемов, направленных на изготовление, обслуживание, ремонт и/или эксплуатацию изделия с номинальным качеством и оптимальными затратами, и обусловленных текущим уровнем развития науки, техники и общества в целом. Таким образом, можно считать, что совокупность процессов в результате образуют определенную технологию и изменяя их мы оказываем изменение на технологию.

– **организационные резервы** более широкие по сравнению с рассмотренными ранее резервами. В отличие от персонально-командных резервов, которые охватывают персонал организации, или процессно-технологических, которые охватывают определенные процессы и технологию создания продукции, организационные резервы охватывают процессы, действующие во всей организации. Опираясь на стандарты ГОСТ Р ИСО 9000–2008 можно выделить следующие основные направления формирования организационных резервов [22].

#### 1. Ориентация на потребителя.

Организации зависят от своих потребителей, и поэтому должны понимать их текущие и будущие потребности, выполнять их требования и стремиться превзойти их ожидания [125].

#### 2. Лидерство руководителя.

Руководители обеспечивают единство цели и направления деятельности организации. Им следует создавать и поддерживать внутреннюю среду, в которой работники могут быть полностью вовлечены в решение задач организации.

Применение принципа «лидерство руководителей» обычно приводит к:

- учету потребностей всех заинтересованных сторон;
  - установлению ясных представлений о будущем организации;
  - установлению перспективных целей и задач;
  - созданию и поддержанию общих ценностей, справедливости и этических моделей поведения на всех уровнях организации;
  - установлению доверия и устранению страха;
  - обеспечению работников необходимыми ресурсами, их подготовке и представлению свободы действий в рамках их ответственности и подотчетности;
  - стимулированию, поощрению и признанию вклада работников [126 – 128].
- #### 3. Вовлечение работников.

Работники всех уровней составляют основу организации, и их полное вовлечение дает возможность организации с выгодой использовать их способности.

#### 4. Процессный подход.

Желаемый результат достигается эффективнее, когда деятельностью и соответствующими ресурсами управляют как процессом [132 – 135].

#### 5. Системный подход к менеджменту.

Выявление, понимание и менеджмент взаимосвязанных процессов как системы содействуют результативности и эффективности организации при достижении ее целей.

Применение принципа «системный подход к менеджменту» обычно приводит к:

- структурированию системы для достижения целей организации наиболее эффективным и результативным способом;
- пониманию взаимозависимостей между процессами системы;
- структурированным подходам, которые гармонизируют и интегрируют процессы;
- обеспечению лучшего понимания ролей и ответственности, необходимых для достижения общих целей, и понижению за счет этого межфункциональных барьеров;
- пониманию организационных возможностей и установлению требований к ресурсам до начала действий;
- нацеленности и определению того, как следует осуществлять конкретные виды деятельности внутри системы;
- постоянному улучшению системы посредством измерения и оценки.

#### 6. Постоянное улучшение.

Постоянное улучшение деятельности организации в целом следует рассматривать как ее неизменную цель. В настоящее время необходимость постоянного улучшения признана важным средством достижения и сохранения организацией конкурентоспособности. Улучшение должно быть заложено в структуру и характер организации, постоянное улучшение должно стать целью каждого в отдельности и организации в целом.

Применение принципа «постоянное улучшение» обычно приводит к:

- применению согласованного и распространенного по всей организации подхода к постоянному улучшению деятельности организации;
- обучению работников методам и инструментам непрерывного улучшения;
- созданию такой ситуации, когда постоянное улучшение продукции, процессов и системы становится целью каждого работника организации;
- установлению целей, которыми следует руководствоваться при осуществлении постоянного улучшения, и измерений, с помощью которых будет отслеживаться это улучшение;
- распознаванию (выявлению) и признанию улучшений [129 – 131].

#### 7. Принятие решений, основанное на фактах.

Эффективные решения основываются на анализе данных и информации.

Применение принципа «принятие решений, основанное на фактах» обычно приводит к:

- обеспечению уверенности в том, что данные и информация являются достаточно точными и достоверными;
- доступности данных для тех, кто в них нуждается;
- анализу данных и информации на основе санкционированных (допущенных) методов;
- принятию решений и мер, основанных на анализе фактов с учетом опыта и интуиции.

#### 8. Взаимовыгодные отношения с поставщиками.

Организация и ее поставщики взаимозависимы, и отношения взаимной выгоды повышают способность обеих сторон создавать ценности.

Применение принципа «взаимовыгодные отношения с поставщиками» обычно приводит к:

- установлению взаимоотношений, которые обеспечивают баланс между краткосрочным выигрышем и долгосрочными соображениями;
- объединению практического опыта и ресурсов с опытом и ресурсами партнеров;
- идентификации и выбору ключевых поставщиков;
- ясной и открытой коммуникации;
- обмену информацией и планами на будущее;
- созданию совместных видов деятельности по развитию и улучшению;
- стимулированию, поощрению и признанию улучшений и достижений у поставщиков.

### 3. По сфере формирования можно выделить:

- **коммуникационные резервы**, которые формируются в сфере коммуникаций организации. Коммуникации [23] 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 познавательно-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 покупателями 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, отношения с банками, государственными органами и всеми другими деятелями промышленного рынка. Это обуславливает тот факт, что коммуникации становятся основным элементом повышения качества функционирования промышленного предприятия, а установление и развитие отношений – основной целью промышленного менеджмента.

Коммуникационные резервы представляют собой способность трансформировать знания и нематериальные активы в факторы (ресурсы), которые создают богатство (и соответствующую стоимость) за счет особого эффекта от «умножения»

человеческого капитала на «структурный». Трансформация подобных ресурсов осуществляется за счет выявления и формирования коммуникационных резервов менеджмента качества ПП, основанного на методологии стандартов ИСО и концепции всеобъемлющего менеджмента качества – TQM (Total Quality Management).

– **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 [24].

Качество информации – степень ее соответствия потребностям потребителей. Свойства информации являются относительными, так как зависят от потребностей 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;
- своевременность – поступление не позже заранее назначенного срока;
- точность – степень близости информации к реальному состоянию источника информации;
- достоверность – свойство информации отражать источник информации с необходимой точностью;
- устойчивость – способность информации реагировать на изменения исходных данных без нарушения необходимой точности.

В соответствии с выделенными критериями качества информации, на наш взгляд, целесообразно выделять направления идентификации информационных резервов. Кроме того, идентификация информационных резервов определяется различными элементами организации, которые учувствуют в информационном обмене.

#### **4. 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 предприятия должно стремиться предложить либо более высокое качество по схожим ценам, либо более низкие цены при схожем качестве продукции. В данном случае никак 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, резервы упаковки, резервы функциональных свойств, резервы 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.

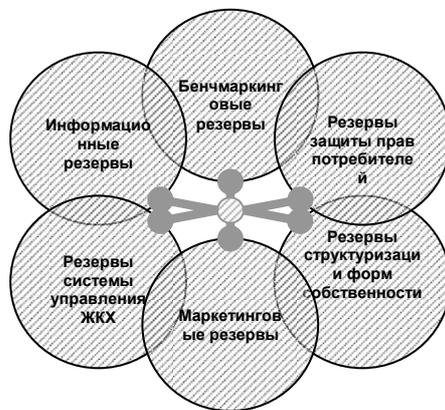
При проектировании машиностроительной продукции применяются венчурные резервы в виде новых идей. В производстве машиностроительной продукции венчурные резервы выступают в виде новых технологий и нового технологического оборудования, новых материалов и наряду с известными (специализация, кооперирование, комбинирование) современных форм организации производства (аренда, лизинг, франчайзинг), что позволяет углублять специализацию, расширять кооперационные связи и вести производство на новой технической основе. Внедрение новых технологий, механизация и автоматизация производственных процессов позволяет сокращать затраты на производство машиностроительной продукции на единицу параметра назначения.

В процессе использования машиностроительной продукции в качестве средств труда, применение венчурных резервов позволяет снизить затраты на содержание и эксплуатацию оборудования и себестоимость производимой на ней продукции, повышая таким образом ее конкурентоспособность.

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 развиваются 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. Одним из важных гармонизационных резервов повышения качества продукции промышленного предприятия является фактор мотивации работников. Виды гармонизационных резервов представлены на рис. 6.



**Рис. 6. Виды гармонизационных резервов повышения качества продукции промышленного предприятия**

– **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.

Нами разработана следующая классификация циклических резервов:

1. Поддерживающие уровень качества продукции:

- осмотры и регулировки;
- текущий ремонт.

2. Восстанавливающие качество продукции после физического износа:

- средний ремонт;
- капитальный ремонт;
- восстановительный ремонт.

3. Повышающие качество продукции:

- капитальный ремонт с модернизацией;
- восстановительный ремонт с модернизацией;
- замена изношенной и устаревшей машины на новую, более производительную.

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, способствующих повышению качества продукции.

Рассмотрев терминосистему резервов повышения качества продукции промышленного предприятия как систему, перейдем к анализу связи между ней и международными стандартами серии ИСО 9000–2008.

### **Терминосистема как синтетическая система, объединяющая науки о терминах и терминах международных стандартов ИСО 9000–2008**

Терминология – наука о терминах. В настоящее время используется термин «терминоведение». Терминология – совокупность (набор) терминов для использования в какой-либо области деятельности.

Различаются терминологии – естественно сложившиеся совокупности терминов определенных областей знания или их фрагментов и терминосистемы упорядоченные терминологии с зафиксированными отношениями между терминами, отражающими отношения между называемыми этими терминами понятиями.

По выражению выдающегося ученого А.А. Реформатского, терминологии и «термины, как их составные части, являются инструментом, с помощью которого формируются научные теории, законы, принципы, положения», т.е. «в терминах отражается социально организованная действительность, поэтому термины имеют социально обязательный характер».

Терминология каждой области знания ограничена определенным объемом терминов, так как словесно отражает систему основных ее понятий.

Основные термины – как свод терминологии конкретной сферы знаний – издаются в виде терминологических сборников.

По рекомендации Международной терминологической комиссии объем терминологических сборников не должен «намного превышать количество в 100 терминов».

Проблемами терминологии занимаются специализированные государственные комитеты, комиссии, институты и другие организации.

В Российской Федерации проблемами терминологии занимаются Технический комитет ТК-55 «Терминология» при Всероссийском научно-исследовательском институте классификации и кодирования (ВНИИКИ) Госстандарта России и Комитет научной терминологии в области фундаментальных наук Российской академии наук – КНТ РАН.

Терминология или терминологическая система каждой отрасли знания строится на основе понятийных связей профессиональных знаний, выраженных языковыми средствами [25, 26].

В результате изучения различных областей специальной лексики было установлено, что наряду с терминами существуют и другие специальные лексические единицы, которые были выделены и описаны: номены [29], профессионализмы [30], профессиональные арготизмы [31] или профессиональные жаргонизмы [32], предтермины и квазитермины [33], терминоиды [34], прототермины [35]. Эти специальные лексемы имеют ряд общих признаков с терминами, но имеют и отличия.

Термин – номинативное слово или словосочетание (имя существительное или словосочетание с именем существительным в качестве опорного слова), принимаемое для наименования общих понятий. Номены – это наименования единичных понятий, а также конкретной массовой продукции, воспроизводимой по одному и тому же образцу заданное число раз. Разница между термином и номеном заключается в том, что номены называют единичные понятия, а термины – общие понятия.

На наш взгляд терминосистема резервов повышения качества продукции промышленного предприятия может дополнить терминологию национального стандарта Российской Федерации ГОСТ Р ИСО 9000–2008. Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь. Это необходимо сделать по двум причинам. Во-первых, в области науки о качестве резервы повышения качества продукции начинают играть все более высокую роль. Школой Б.И. Герасимова была разработана широкая классификация терминов резервов повышения качества, которая была нами описана в п. 1.1. Во-вторых, сегодня ГОСТ Р ИСО 9000–2008 не отражает терминологию, посвященную резервам качества. Вкратце рассмотрим структуру ГОСТ Р ИСО 9000–2008. Она содержит:

- термины, относящиеся к качеству;
- термины, относящиеся к менеджменту;
- термины, относящиеся к организации;
- термины, относящиеся к процессам и продукции;
- термины, относящиеся к характеристикам;
- термины, относящиеся к соответствию;
- термины, относящиеся к документации;
- термины, относящиеся к оценке;
- термины, относящиеся к аудиту (проверке);
- термины, относящиеся к обеспечению качества процесса измерения.

Анализ содержания ГОСТ Р ИСО 9000–2008 показывает, что терминосистема резервов повышения качества может быть органически вписана в раздел, посвященный терминам о качестве, либо помещена как отдельный раздел стандарта.

Мы предлагаем следующую последовательность изложения раздела, посвященного резервам повышения качества, стараясь соблюдать стиль и последовательность, предусмотренные в ГОСТ Р ИСО 9000–2008.

Термины, относящиеся к резервам качества.

**Резерв** – неиспользуемые возможности хозяйственного субъекта, позволяющие повысить эффективность его функционирования.

**Резервы качества** – неиспользуемые возможности хозяйственного субъекта, позволяющие повысить эффективность его функционирования и степень соответствия присущих характеристик требованиям.

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

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

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

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

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

**Резервы окружающей среды** – неиспользуемые возможности хозяйственного субъекта, позволяющие повысить качество его продукции за счет совершенствования окружающей среды.

**Бенчмаркинг-резервы** – неиспользуемые возможности хозяйственного субъекта, позволяющие повысить качество его продукции за счет использования опыта, сформированного в других фирмах [1, 18, 45, 46, 101].

**Кайзен-резервы** – неиспользуемые возможности хозяйственного субъекта, позволяющие повысить качество его продукции за счет непрерывного совершенствования процессов производства, разработки, вспомогательных бизнес-процессов [2, 19, 47, 48, 49, 102].

**Информационные резервы** – неиспользуемые возможности хозяйственного субъекта, позволяющие повысить качество его продукции за счет повышения качества информационного обеспечения [3, 20, 50, 51, 103, 117 – 124].

**Интеграционные резервы** – неиспользуемые возможности хозяйственного субъекта, позволяющие повысить качество его продукции за счет объединения каких-либо элементов (частей) в целое [4, 52, 53, 104].

**Интеллектуальные резервы** – неиспользуемые возможности хозяйственного субъекта, позволяющие повысить качество его продукции за счет общих способностей к познанию, пониманию и разрешению проблем [5, 21, 54, 55, 105].

**Креативные резервы** – неиспользуемые возможности хозяйственного субъекта, позволяющие повысить качество его продукции за счет творческих способностей индивида, характеризующихся готовностью к созданию принципиально новых идей, отклоняющихся от традиционных или принятых схем мышления и входящие в структуру одаренности в качестве независимого фактора, а также способность решать проблемы, возникающие внутри статичных систем [6, 56, 57, 58, 106].

**Организационные резервы** – неиспользуемые возможности хозяйственного субъекта, позволяющие повысить качество его продукции за счет деятельности по созданию, объединению, поддержанию и контролю процессов, необходимых для подготовки и создания продукции [7, 59, 60, 61, 107].

**Гармонизационные резервы** – неиспользуемые возможности хозяйственного субъекта, позволяющие повысить качество его продукции за счет формирования взаимного соответствия, согласованности в сочетании в процессе функционирования организации [8], [62], [63], [64], [108].

**Коммуникационные резервы** – неиспользуемые возможности хозяйственного субъекта, позволяющие повысить качество его продукции за счет улучшения обмена информацией между индивидами посредством общей системы символов [9, 65, 66, 67, 109].

**Циклические резервы** – неиспользуемые возможности хозяйственного субъекта, позволяющие повысить качество его продукции за счет совершенствования повторяющейся во времени последовательности событий, процессов или явлений [10, 68, 69, 70, 110].

**Процессно-технологические резервы** – неиспользуемые возможности хозяйственного субъекта, позволяющие повысить качество его продукции за счет улучшения процессно-технологических операций [11, 71, 72, 73, 111].

**Персонально-командные резервы** – неиспользуемые возможности хозяйственного субъекта, позволяющие повысить качество его продукции за счет улучшения деятельности, как отдельного работника, так и коллектива [12, 74, 75, 76, 89, 112].

**Партнерские резервы** – неиспользуемые возможности хозяйственного субъекта, позволяющие повысить качество его продукции за счет улучшения взаимодействия между различными организациями, имеющими экономические отношения [13, 77, 78, 79, 113].

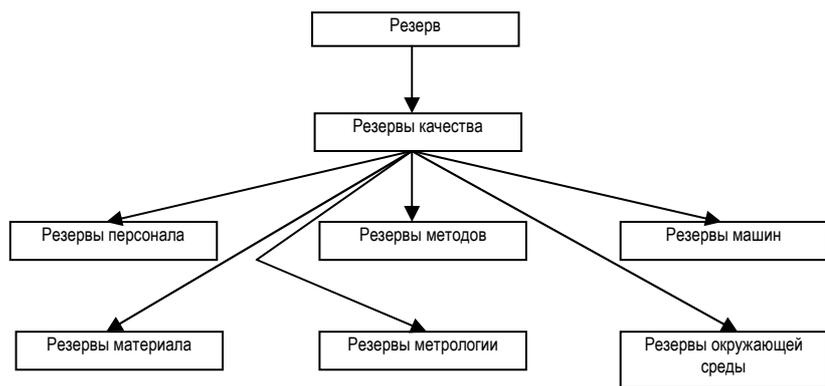
**Венчурные резервы** – неиспользуемые возможности хозяйственного субъекта, позволяющие повысить качество его продукции за счет осуществления инновационных проектов [15, 80, 81, 82, 114].

**Клиентоцентричные резервы** – неиспользуемые возможности хозяйственного субъекта, позволяющие повысить качество его продукции за счет совершенствования процессов определения требований клиентов [16, 83, 84, 85, 115].

**Кайрио-резервы** – неиспользуемые возможности хозяйственного субъекта, позволяющие повысить качество его продукции за счет прорывных нововведений [17, 86, 87, 88, 116].

Перечень резервов базируется на концепции 6М и охватывает наиболее значимые области деятельности предприятия. Безусловно, он не является исчерпывающим, работа в данной области только начинается и впереди нас ждут дальнейшие работы, посвященные тематике резервов повышения качества.

На рисунке 7 предложена графическая схема, отражающая классификацию сформулированных терминов резервов повышения качества.

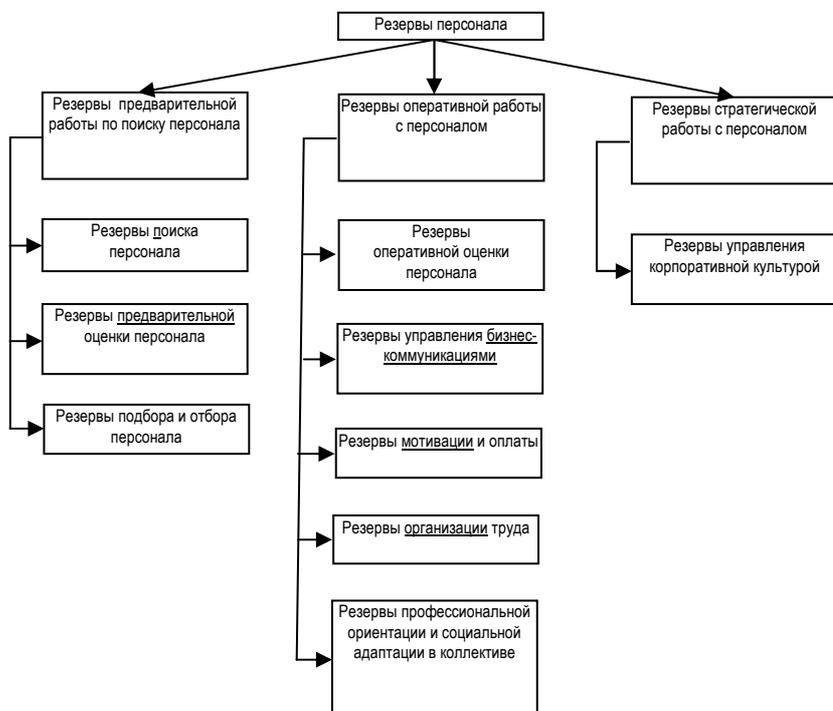


**Рис. 7. Общая схема терминосистемы резервов повышения качества продукции промышленного предприятия**

Сначала мы предлагаем определение термина «резерв», далее расширяем его понятием «резерв качества», далее предлагаем виды резервов качества на основе концепции 6 М.

Ниже мы рассмотрим каждый из шести резервов более подробно. На рисунке 8 представлена классификация резервов персонала.

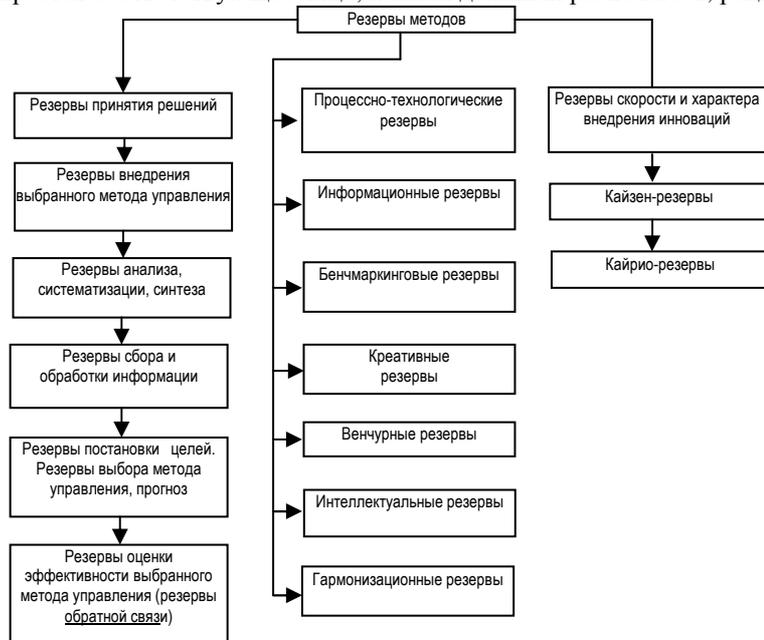
Резервы персонала разделяются на три группы резервов в зависимости от этапа регулирования. Так на этапе предварительной работы по поиску персонала возможно улучшить качество персонала, нанимаемого организацией за счет таких направлений совершенствования деятельности организации, как: поиск персонала; предварительная оценка персонала; подбор и отбор персонала. Фирма может усовершенствовать систему поиска персонала за счет обращения к специализированным компаниям, представления информации в Интернете. Это повысит число лиц, охваченных информацией, и увеличит число потенциальных заявителей, что повысит шансы на подбор наиболее подходящих кадров.



**Рис. 8. Классификация резервов повышения качества продукции промышленного предприятия с позиции персонала**

Предварительная оценка персонала также имеет важное значение. Это один из самых ответственных этапов в подборе персонала. Именно здесь определяется кто будет работать на предприятии. Резервы оперативной работы персонала реализуются непосредственно на самом предприятии в среде нанятого персонала. Мы выделили лишь наиболее существенные, хотя на практике их значительно больше. Неизменным здесь остается лишь одно, если руководство хочет получать хорошие результаты, оно должно позаботиться о том, чтобы создать соответствующие условия для своего персонала.

На рисунке 9 представлена графическая классификация резервов методов повышения качества продукции промышленного предприятия. Можно выделить пять наиболее значимых подгрупп резервов методов. Деление на подгруппы определяется сферой деятельности и охватывает наиболее важные направления функционирования промышленного предприятия. Среди методов работы предприятия одной из наиболее важных является сфера принятия решений, поскольку именно здесь определяется фактическая деятельность организации. При принятии решений стоит учитывать, на что опирается соответствующее лицо, какими данными располагает, рациональное это решение или эмоциональное.



**Рис. 9. Классификация резервов повышения качества продукции промышленного предприятия с позиции методов**

Большое значение имеет процесс выбора и внедрения методов управления. Необходимо проводить тщательную работу по пропаганде выбранного стиля управления. Пристальное внимание также стоит уделять процессам сбора и обработки информации. Особенно это актуально в современных условиях высокой конкуренции и информационного общества, когда информация становится одним из важнейших условий успешной конкурентной борьбы. Предприятие должно аккумулировать информацию о большом количестве событий, происходящих как внутри нее, так и за ее пределами. Необходимо вести мониторинг и относительно выделенных нами резервов повышения качества.

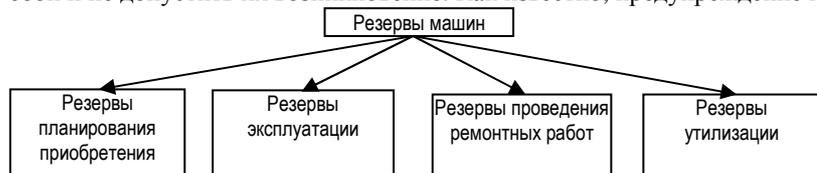
Важное значение для предприятия имеет и обратная связь. Обратная связь [40] (англ. *feedback* – «фидбэк» – «обратное питание») – в широком смысле означает отзыв, отклик, ответную реакцию на какое-либо действие или событие. Обратная связь жизненно необходима для стабильной и эффективной работы предприятия.

Организация должна постоянно отслеживать уровень работы своей обратной связи и принимать своевременные меры по ее восстановлению. Не стоит забывать, что обратная связь должна быть как внутренней с работниками предприятия, так и внешней с партнерами, клиентами организаций и другими элементами внешней среды, в которой она функционирует.

Технологический процесс определяет функциональные характеристики конечной продукции. На рисунке 10 графически представлены резервы машин. Предприятие может повысить качество своей продукции за счет использования: резервов планирования приобретения, резервов эксплуатации, резервов проведения ремонтных работ и резервов утилизации. Планирование приобретения машин позволяет решить много важных вопросов, например, определить характеристики будущей продукции, выбрать наиболее оптимальный вариант машин из имеющегося перечня, выбрать приемлемый срок доставки и систему оплаты.

Резервы эксплуатации позволяют наиболее оптимально реализовать рабочий потенциал машин. Необходимо соблюдать заданные параметры эксплуатации, не перенагружать технику, соблюдать температурный режим, тщательно контролировать электропотребление и обезопасить его от скачков электричества. Необходимо стараться не повреждать оборудование, использовать соответствующее сырье и материалы. Это позволит приблизить характеристику выпускаемых изделий к запланированным параметрам.

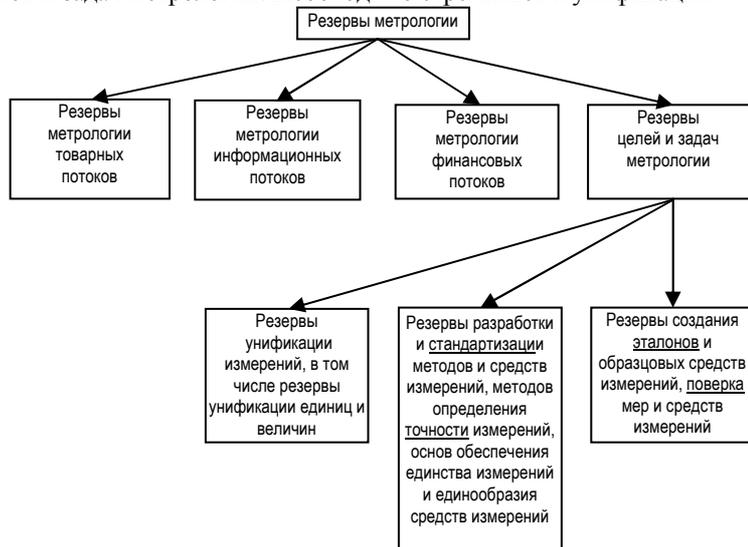
Большое значение на качество продукции имеет и своевременный ремонт и утилизация машин. Сбои в производстве – закономерная ситуация в жизни любого предприятия. Важно, насколько оперативно предприятие сможет предупредить эти сбои и не допустить их возникновения. Как известно, предупреждение кризисной ситуации – это один из



**Рис. 10. Классификация резервов повышения качества продукции промышленного предприятия с позиции машин**

залогов обеспечения высокого качества продукции, а в случае возникновения сбоев важно насколько оперативно службы предприятия смогут отреагировать на него и исправить появившиеся проблемы. Оперативная утилизация позволяет получить дополнительные денежные средства и освободить место для монтажа нового оборудования.

Предприятие должно стремиться к симметричности и унифицированности информации. На рисунке 11 представлена графическая схема резервов метрологии. В зависимости от сферы регулирования выделяют метрологию товарных, информационных и финансовых потоков. Кроме того хозяйствующий субъект должен проводить работу по формированию целей и задач метрологии. Необходимо стремиться к унификации



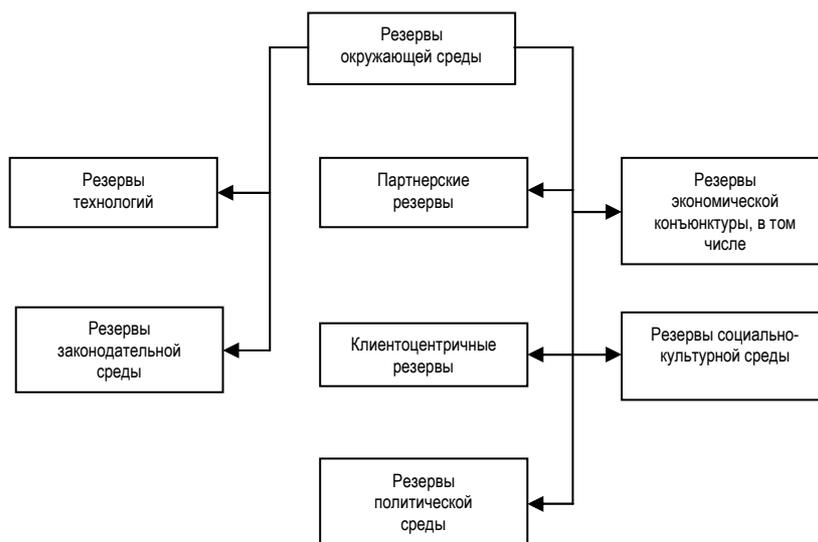
**Рис. 11. Классификация резервов повышения качества продукции промышленного предприятия с позиции метрологии**

измерений, способов, методов, средств и эталонов измерений. Наличие единообразной системы мер в масштабах всей организации является залогом повышения эффективности и результативности ее деятельности, обеспечения заданного качества промышленной продукции предприятия.

Предыдущие пять типов резервов относились к резервам внутренней среды промышленного предприятия. В этой связи мы предлагаем термин, который объединяет их и относит к так называемым организационным резервам. Однако не менее важное значение для любого промышленного предприятия имеют и резервы внешней среды.

Графически классификация резервов внешней среды повышения качества продукции промышленного предприятия представлена на рис. 12. Резервы многочисленны и разнообразны. Во-первых, это резервы бизнес-партнеров, к которым можно отнести поставщиков продукции, материалов, оборудования, технологии, а также потребителей конечной продукции.

Во-вторых, это резервы социально-экономического и институционального пространства, в котором функционирует предприятие.



**Рис. 12. Классификация резервов повышения качества продукции промышленного предприятия с позиции окружающей среды**

### **Индикаторы качества терминосистемы резервов повышения качества продукции промышленного предприятия**

Терминосистема, как и любая другая система, подвержена измерению. Научная дисциплина, в рамках которой изучаются методология и проблематика комплексного количественного оценивания качества объектов любой природы (одушевленных или неодушевленных; предметов или процессов; продуктов труда или продуктов природы), имеющих материальный или духовный характер, искусственное или естественное происхождение, называется квалиметрия.

Объект квалиметрии – любой предмет или процесс:

- одушевленный (например, специалист) или неодушевленный (например, автомашина);
- продукт труда (например, бетон для дорожного покрытия) или продукт природы (например, природный рельеф местности на трассе будущей автодороги);
- материальный (например, цех по ремонту техники) или идеальный (например, рекламный телевизионный ролик);
- естественный (например, горный ландшафт) или искусственный (например, комплекс сооружений);
- продукция (например, одежда) или услуга (например, эксплуатация и ремонт электрооборудования).

Термин «квалиметрия» был предложен в 1968 г. группой советских научных работников (экономистов и инженеров) во главе с Г.Г. Азгальдовым, выявивших методологическую общность способов количественного оценивания качества совершенно разных объектов (которыми они занимались). Одновременно была осознана необходимость теоретического обобщения этих способов в рамках самостоятельной научной дисциплины.

О названии научной дисциплины квалиметрия. Корень «метре» – общеупотребительный в международном научном лексиконе. Что же касается корня «квали», то производные от него как в русском языке (квалификация, квалифицировать и т.д.), так и в языках большинства стран мира (на которых печатается подавляющая доля научно-технической литературы), означает «качество». Например, в английском – quality («квалити»), в испанском – cualidad («квалидад»), во французском – qualite («калите»), в итальянском – qualita («квалита»), в голландском – kwaliteit («квалитайт»), в немецком – qualitat («квалитет»).

Таким образом, термин квалиметрия очень удобен: он лаконичен и достаточно точно передает содержание понятия «измерение качества»; составные его части понятны для людей, говорящих на разных языках; характер термина позволяет легко образовывать любые нужные производные слова: например, ученый, исследователь, занимающийся квалиметрией, – квалиметролог; подход к изучению какого-то объекта, с точки зрения измерения, оценивания его качества, – квалиметрический подход и т.д.

Конечной целью квалиметрии является разработка и совершенствование методик, с помощью которых качество конкретного оцениваемого объекта может быть выражено одним числом, характеризующим степень удовлетворения данным объектом общественной или личной потребности.

В науке показатели, по которым измеряется система именуют индикаторами. Индикатор (общественные науки, социология) – доступная наблюдению и измерению характеристика изучаемого объекта, позволяющая судить о других его характеристиках, недоступных непосредственному исследованию [40].

Качество терминосистемы представляет собой объективное, субъективное и философское состояние. Философское значение качества терминосистемы соответствует наличию определенных свойств. Объективное качество представляет собой соответствие терминосистемы определенным стандартам. Субъективное – степень удовлетворенности терминосистемой какого-либо объекта.

Индикатор качества терминосистемы – это характеристика терминосистемы, отражающая ее состояние и поддающаяся определенной оценке или измерению. Измерение – совокупность операций, выполняемых для определения количественного значения величины. Показатели измерения терминосистемы должны быть унифицированными. Измерения характеризуются соответствующими средствами и погрешностью. Средство измерений – техническое средство, предназначенное для измерений. Погрешность измерения – отклонение результата измерения от истинного значения измеряемой величины.

Погрешность средства измерения – разность между показанием средства измерений и истинным значением измеряемой физической величины. Точность средства измерений – характеристика качества средства измерений, отражающая близость его погрешности к нулю.

*Измерения классифицируются по различным признакам.*

**1. По способу получения измерения:**

- Прямые – когда физическая величина непосредственно связывается с ее мерой;
- Косвенные – когда искомое значение измеряемой величины установлено по результатам прямых измерений величин, которые связаны с искомой величиной известной зависимостью;
- Совокупные – когда используются системы уравнений, составляемых по результатам измерения нескольких однородных величин.
- Совместные – производятся с целью установления зависимости между величинами. При этих измерениях определяется сразу несколько показателей.

**2. По характеру изменения измеряемой величины:**

- Статические – связаны с такими величинами, которые не изменяются на протяжении времени измерения.
- Динамические – связаны с такими величинами, которые в процессе измерений меняются (температура окружающей среды).

**3. По количеству информации:**

- Однократные;
- Многократные (> 3);

**4. По отношению к основным единицам измерения:**

- Абсолютные (используют прямое измерение одной основной величины и физической константы).
- Относительные – базируются на установлении отношения измеряемой величины, применяемой в качестве единицы.

Такая измеряемая величина зависит от используемой единицы измерения.

Индикаторы качества терминосистемы ( $I_{кт}$ ) могут быть количественными и качественными. Количественный индикатор ( $K_{и}$ ) определяет совокупность терминов, представленных в терминосистеме. Чем больше терминов резервов качества в терминосистеме, тем лучше она отражает соответствующие процессы. Подобную зависимость мы можем записать в следующем виде:

$$K_{и} = \sum_{i=1}^n P_i, \quad (1)$$

где  $P_i$  – резерв повышения качества продукции промышленного предприятия.

Если количество резервов будет равно нулю, то количественный индикатор будет отсутствовать, что приведет к отсутствию всей терминосистемы, поскольку она не будет отражать какие-либо процессы и наоборот, при  $i \rightarrow \infty$  происходит рост  $K_{и}$  и терминосистема достигает максимального уровня отражения процессов качества, что повышает точность измерения.

Показатель  $K_{и}$  является общим. Предложенная нами классификация резервов по концепции 6М позволяет детализировать количественный индикатор по соответствующим шести направлениям и представить его в следующем виде:

$$K_{и} = \sum_{i=1}^n P1 + \sum_{i=1}^n P2 + \sum_{i=1}^n P3 + \sum_{i=1}^n P4 + \sum_{i=1}^n P5 + \sum_{i=1}^n P6, \quad (2)$$

где  $P1$  – индикаторы качества резервов персонала;  $P2$  – индикаторы качества резервов методов;  $P3$  – индикаторы качества резервов материала;  $P4$  – индикаторы качества резервов машин;  $P5$  – индикаторы качества резервов метрологии;  $P6$  – индикаторы качества резервов окружающей среды.

У подобного метода свертки есть и определенные проблемы. Они прежде всего связаны с тем, что необходимо сравнивать разноплановые явления.

Качественные индикаторы терминосистемы определяют, насколько корректно включенные в терминосистему термины резервов отражаются в соответствующих определениях. Например, один и тот же резерв персонала может иметь несколько определений, каждое из которых будет носить разную смысловую и информационную сущность, следовательно, и качественное состояние у них у всех будет разным. Характеристика количественных и качественных индикаторов терминосистемы резервов повышения качества продукции промышленного предприятия представлена в табл. 1.

**1. Соотношение между количественными и качественными индикаторами терминосистемы резервов повышения качества продукции промышленного предприятия**

Количественные индикаторы	Качественные индикаторы
Общее количество терминов в терминосистеме	Степень корректности и полноты отображения соответствующим термином происходящих процессов. Данный критерий применяется ко всем терминам терминосистемы
Количество терминов терминосистемы, сформулированных по направлению:	Степень корректности и полноты отображения соответствующим термином происходящих процессов в области:
1) резервов персонала (P1);	1) резервов персонала (P1);

2) резервов методов (P2);	2) резервов методов (P2);
3) резервов машин (P3);	3) резервов машин (P3);
4) резервов материалов (P4);	4) резервов материалов (P4);
5) резервов метрологии (P5);	5) резервов метрологии (P5);
6) резервов окружающей среды (P6)	6) резервов окружающей среды (P6)

Результат оценки позволяет нам сказать, что данная терминосистема состоит из N-количества терминов, которые охватывают M-количество областей резервов.

С позиции информации терминосистема представляет собой соответствующую информационную систему. Качество информации – степень ее соответствия потребностям потребителей. Свойства информации являются относительными, так как зависят от потребностей потребителя информации. С позиции информации терминосистема должна соответствовать определенным требованиям. Рассмотрим их подробнее:

– **репрезентативность** – правильность отбора информации о резервах в целях адекватного отражения источника информации.

– **содержательность** – семантическая емкость информации. Рассчитывается как отношение количества семантической информации к ее количеству в геометрической мере. Это характеристика сигнала, про который говорят, что «мыслям в нем тесно, а словам просторно». Терминосистема должна включать термины резервов, которые отражают наиболее важные аспекты функционирования промышленного предприятия и имеют соответствующее информационное содержание.

– **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. Определение терминов резервов должны быть лаконичными, но в тоже время отражать все наиболее важные аспекты соответствующего процесса.

– **доступность** – простота (или возможность) выполнения процедур получения и преобразования информации. Эта характеристика применима не ко всей информации, а лишь к той, которая не является закрытой. Термины резервов должны быть доступны для соответствующей целевой аудитории.

– **актуальность** – зависит от динамики изменения характеристик информации и определяется сохранением ценности информации для пользователя в момент ее использования. Терминосистема должна включать такие термины, которые будут отражать наиболее значимые аспекты резервов повышения качества.

– **своевременность** – поступление не позже заранее назначенного срока.

– **точность** – степень близости информации к реальному состоянию источника информации. Данный аспект говорит сам за себя. Термины резервов должны максимально точно отражать те явления, которые они описывают.

– **достоверность** – свойство информации отражать источник информации с необходимой точностью. При формировании определения терминосистемы исследователь должен опираться только на проверенную информацию.

– **устойчивость** – способность информации реагировать на изменения исходных данных без нарушения необходимой точности [40]. Терминосистема должна быть способной изменять состав своих терминов при изменении внешней среды.

#### **Выводы.**

1. Разработана схема терминосистемы резервов повышения качества продукции промышленного предприятия как подсистемы менеджмента качества. Терминосистема как подсистема СМК имеет с ней прямую и обратную связь. Прямая связь предоставляет терминосистеме определенные элементы и процессы, отражающие взаимодействия между этими элементами. Терминосистема предлагает определенные обозначения таких элементов и процессов, что проявляется в формировании совокупности терминов. На основании обратной связи происходит передача СМК совокупности сформированных терминов. Важно иметь ввиду, что изменение любого элемента приведет к изменению во всех процессах взаимодействия.

2. Предложено определение резерва качества под которым понимаются неиспользуемые возможности хозяйственного субъекта, позволяющие повысить эффективность его функционирования и определение резервов качества, под которыми понимаются неиспользуемые возможности хозяйственного субъекта, позволяющие повысить эффективность его функционирования и степень соответствия присущих характеристик требованиям.

3. Сформулированы определения резервов: резервы персонала, резервы методов, резервы материала, резервы машин, резервы метрологии, резервы окружающей среды, бенчмаркинг-резервы, кайзен-резервы, информационные резервы, интеграционные резервы, интеллектуальные резервы, креативные резервы, организационные резервы, гармонизационные резервы, коммуникационные резервы, циклические резервы, процессно-технологические резервы, персонально-командные резервы, партнерские резервы, венчурные резервы, клиентоцентричные резервы, кайрио-резервы.

4. Разработана классификация резервов повышения качества промышленного предприятия на основании концепции 6М, которая состоит из следующих типов резервов: резервы персонала, резервы методов, резервы материалов, резервы машин, резервы метрологии и резервы окружающей среды, которые представляют собой соответственно неиспользуемые возможности хозяйственного субъекта, позволяющие повысить качество его продукции за счет совершенствования деятельности его персонала, методов, материалов, машин, метрологии и окружающей среды.

5. Разработана классификация резервов повышения качества промышленного предприятия по следующим направлениям: по скорости и характеру внедрения инноваций (кайзен-резервы и кайрио-резервы); по субъекту, формирующему резервы (партнерские, клиентоцентричные резервы, персонально-командные резервы, процессно-технологические резервы, организационные резервы); по сфере формирования (коммуникационные резервы, информационные резервы); по способу формирования можно выделить (бенчмаркинг-резервы, креативные, венчурные и интеллектуальные резервы, гармонизационные резервы, циклические резервы, интеграционные резервы).

6. Предложены индикаторы оценки терминосистемы повышения качества резервов промышленного предприятия, которые могут быть количественными и качественными. Количественные индикаторы определяют количество терминов в терминосистеме, посвященных качеству резервов, а также количество индикаторов по соответствующим направлениям формирования резервов в концепции 6М. Качественные индикаторы выражают степень корректности и полноты отображения соответствующим термином происходящих процессов.

#### Список литературы

1. Ван, Юй. Бенчмаркинг резервы повышения качества продукции промышленных предприятий Китая : автореф. дис. ... канд. экон. наук / Юй Ван. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2004. – 23 с.
2. Сапожников, Н.П. Кайзен-резервы повышения качества банковских услуг : автореф. дис. ... канд. экон. наук / Н.П. Сапожников. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2004. – 23 с.
3. Берстенева, О.Г. Информационные резервы повышения качества услуг интернет-банкинга : автореф. дис. ... канд. экон. наук / О.Г. Берстенева. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2004. – 22 с.
4. Семилетова, М.М. Формирование интеграционных резервов повышения качества сельскохозяйственной продукции : автореф. дис. ... канд. экон. наук / М.М. Семилетова. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2005. – 23 с.
5. Шелковникова, И.В. Механизм формирования интеллектуальных резервов повышения качества продукции промышленного предприятия : автореф. дис. ... канд. экон. наук / И.В. Шелковникова. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2006. – 24 с.
6. Бастрыкин Д.В. Идентификация креативных резервов повышения качества продукции промышленного предприятия : автореф. дис. ... канд. экон. наук / Д.В. Бастрыкин. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2006. – 23 с.
7. Румянцев, Е.К. Формирование организационных резервов повышения качества продукции промышленного предприятия : автореф. дис. ... канд. экон. наук / Е.К. Румянцев. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2006. – 23 с.
8. Конев, В.Ю. Гармонизационные резервы повышения качества услуг жилищно-коммунального предприятия : автореф. дис. ... канд. экон. наук / В.Ю. Конев. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2006. – 23 с.
9. Цзи, И. Формирование и развитие коммуникационных резервов повышения качества продукции промышленного предприятия : автореф. дис. ... канд. экон. наук / И. Цзи. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2007. – 26 с.
10. Миргородец, Д.Н. Циклические резервы повышения качества продукции промышленного предприятия : автореф. дис. ... канд. экон. наук / Д.Н. Миргородец. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2008. – 23 с.
11. Ли, Мин. Идентификация процессно-технологических резервов повышения качества продукции промышленного предприятия : автореф. дис. ... канд. экон. наук / Мин Ли. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2008. – 22 с.
12. Ши, Сяоцзе. Формирование и развитие персонально-командных резервов повышения качества продукции промышленного предприятия : автореф. дис. ... канд. экон. наук / Сяоцзе Ши. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2009. – 18 с.
13. Колмыков, С.А. Идентификация партнерских резервов улучшения динамического качества продукции промышленного предприятия : автореф. дис. ... канд. экон. наук / С.А. Колмыков. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2009. – 22 с.
14. Москаленко, Н.В. Формирование и развитие эксплуатационных резервов повышения качества продукции промышленного предприятия : автореф. дис. ... канд. экон. наук / Н.В. Москаленко. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2009. – 23 с.
15. Скрипкина, О.С. Венчурные резервы и механизмы повышения качества машиностроительной продукции : автореф. дис. ... канд. экон. наук / О.С. Скрипкина. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2009. – 23 с.
16. Жалнина, Н.В. Формирование клиентоцентричных резервов повышения качества аналитических услуг коммерческой организации : автореф. дис. ... канд. экон. наук / Н.В. Жалнина. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2009. – 23 с.
17. Малышев, Д.Н. Формирование и развитие кайри-резервов повышения качества продукции промышленного предприятия : автореф. дис. ... канд. экон. наук / Д.Н. Малышев. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2009. – 24 с.
18. Михайлова, Е.А. Основы бенчмаркинга / Е.А. Михайлова // Менеджмент в России и за рубежом. – 2001. – № 1.
19. Имаи, М. Гемба кайдзен : путь к снижению затрат и повышению качества / М. Имаи. – М. : Альпина Бизнес Букс, 2007. – 345 с.
20. Стратонович, Р.Л. Теория информации / Р.Л. Стратонович. – М. : Сов. радио, 1975. – 424 с.
21. Gottfredson, L.S. Mainstream Science on Intelligence / L.S. Gottfredson // Wall Street Journal. – 1994. – December. – P. 18.
22. ГОСТ Р ИСО 9000–2008. Система менеджмента качества. Основные положения и словарь.
23. Краткая Российская энциклопедия : в 3 т. Т. 2 : К – Р / сост. В.М. Карев. – М. : ООО «Издательский дом «ОНИКС 21 век», 2004. – 1135 с.
24. Об информации, информационных технологиях и о защите информации : федер. закон от 27.07.2006 № 149-ФЗ.
25. Гринев, С.В. Введение в терминоведение / С.В. Гринев. – М. : Изд-во МГУ, 1993. – 309 с.
26. Лейчик, В.М. Терминоведение: предмет, методы, структура / В.М. Лейчик. – М. : КомКнига, 2006. – 256 с.
27. Гринев-Гриневиц, С.В. Терминоведение : учебное пособие / С.В. Гринев-Гриневиц. – М. : Академия, 2006.
28. Гринев, С.В. Исторический систематизированный словарь терминов терминоведения / С.В. Гринев. – М., 2001.
29. Винокур, Г.О. О некоторых явлениях словообразования в русской технической терминологии / Г.О. Винокур // История отечественного терминоведения: классики терминоведения. – М., 1994.
30. Кузьмин, Н.П. Нормативная и ненормативная специальная лексика / Н.П. Кузьмин // Лингвистические проблемы научно-технической терминологии. – М., 1970.
31. Скворцов, Л.И. Профессиональные языки, жаргоны и культура речи / Л.И. Скворцов // Русская речь. – 1972. – Вып. 1.

32. Гладкая, Н.М. Лингвистическая природа и стилистические функции профессиональных жаргонизмов прессы (на материале прессы ГДР и коммунистической прессы ФРГ и Австрии) : автореф. дис. ... канд. филол. наук / Н.М. Гладкая. – М., 1977.
33. Лейчик, В.М. Некоторые вопросы упорядочения, стандартизации и использования научно-технической терминологии / В.М. Лейчик // Термин и слово. – Горький, 1981.
34. Хаютин, А.Д. Термин, терминология, номенклатура : учебное пособие / А.Д. Хаютин. – Самарканд, 1972.
35. Гринев, С.В. Основы лексикографического описания терминосистем : дис. ... д-ра филол. наук / С.В. Гринев. – М., 1990.
36. Grinev, S.V. Terminology and Nomenclature in Russian Terminology Science / S.V. Grinev // Terminologie und Nomenclature. – Lang, 1996.
37. Ахманова, О.С. Словарь Лингвистических терминов / О.С. Ахманова. – М. : Советская Энциклопедия, 1968.
38. Мескон, М.Х. Основы менеджмента / М.Х. Мескон, М. Альберт, Ф. Хедоури. – М. : Дело, 1998. – 800 с.
39. Клочков, А.К. КРП и мотивация персонала. Полный сборник практических инструментов / А.К. Клочков. – Эксмо, 2010. – 160 с.
40. Сайт свободной энциклопедии «Википедия» – <http://ru.wikipedia.org/>
41. Агошкова, Е.Б. Эволюция понятия системы / Е.Б. Агошкова, Б.В. Ахлибининский // Вопросы философии. – 1998. – № 7. – С. 170 – 179.
42. Глущенко, В.В. Исследование систем управления / В.В. Глущенко, И.И. Глущенко. – М. : ООО НПЦ «Крылья», 2004. – 416 с.
43. Волкова, В.Н. Из истории теории систем и системного анализа / В.Н. Волкова. – СПб. : Изд-во СПбГПУ, 2001 (2004).
44. Волков, Ю. Социология : учебник для вузов / Ю. Волков, И. Мостовая. – 1998.
45. Ван, Юй. Бенчмаркинг-резервы повышения качества продукции промышленных предприятий Китайской Народной Республики : монография / Юй Ван ; под науч. ред. д-ра экон. наук, проф. Б.И. Герасимов. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2003.
46. Ван, Юй. Бенчмаркинг и стратегия TQM / Юй Ван // IX научная конференция : тезисы докладов / ТГТУ. Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2004.
47. Сапожников, Н.П. Кайзен-резервы повышения качества банковских услуг : монография / Н.П. Сапожников ; под науч. ред. Б.И. Герасимова. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2003.
48. Сапожников, Н.П. Теоретические подходы формирования кайзен-резервов повышения качества банковских услуг / Н.П. Сапожников // Математические и инструментальные методы экономического анализа: управление качеством : сб. науч. тр. / ТГТУ. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2004. – Вып. 12.
49. Сапожников, Н.П. Методическое обоснование кайзен резервов повышения качества банковских услуг / Н.П. Сапожников // Математические и инструментальные методы экономического анализа: управление качеством : сб. науч. тр. / ТГТУ. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2004. – Вып. 12.
50. Пережогин, В.Ю. Вопросы формирования и развития информационных резервов повышения качества услуг коммерческого банка / В.Ю. Пережогин // Ученые записки Тамбовского регионального отделения вольного экономического общества России : сб. науч. тр. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. ун-та им. Г.Р. Державина, 2006. – Т. 9. – Вып. 2. – С. 225 – 229.
51. Пережогин, В.Ю. Информационная эволюция качества услуг коммерческого банка / В.Ю. Пережогин // Управление качеством: методология и социально-экономические проблемы : сб. науч. ст. II Междунар. науч.-практ. конф. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2007. – С. 127 – 129.
52. Семилетова, М.М. Интеграционные резервы повышения качества сельскохозяйственной продукции / М.М. Семилетова // Математические и инструментальные методы экономического анализа: управление качеством : сб. науч. тр. / ТГТУ. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2005. – Вып. 16.
53. Семилетова, М.М. Методические подходы формирования интеграционных резервов повышения качества сельскохозяйственной продукции / М.М. Семилетова // Математические и инструментальные методы экономического анализа: управление качеством : сб. науч. тр. / ТГТУ. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2005. – Вып. 17.
54. Шелковникова, И.В. Теоретическое обоснование интеллектуальных резервов повышения качества продукции промышленных предприятий / И.В. Шелковникова // Математические и инструментальные методы экономического анализа: управление качеством : сб. науч. тр. / ТГТУ. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2006. – Вып. 20.
55. Шелковникова, И.В. Экономический анализ команд качества : монография / И.В. Шелковникова ; под ред. д-ра экон. наук, проф. Б.И. Герасимова. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2006.
56. Бастрыкин, Д.В. Идентификация креативных резервов повышения качества продукции промышленного предприятия / Д.В. Бастрыкин // Современная экономика. Приложение к журналу «Экономические науки». – 2005. – № 5.
57. Бастрыкин, Д.В. Интеллектуально-креативные резервы повышения качества продукции промышленного предприятия / Д.В. Бастрыкин // Управление качеством на промышленном предприятии ; под науч. ред. д-ра экон. наук, проф. Б.И. Герасимова. – М. : Машиностроение-1, 2006.
58. Бастрыкин, Д.В. Формирование корпоративной культуры коллективного участия персонала в системе менеджмента качества / Д.В. Бастрыкин // Проблемы рынка труда и занятости: пути их решения : сб. материалов Междунар. науч.-практ. конф. ; 21–22 окт. 2005 г. / ТГТУ. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2005.
59. Румянцев, Е.К. Теоретическое обоснование организационных резервов повышения качества продукции промышленного предприятия / Е.К. Румянцев // Современная экономика. Приложение к журналу «Экономические науки». – 2005. – № 5.
60. Румянцев, Е.К. Взаимосвязь организационных резервов с развитием системы менеджмента качества промышленного предприятия / Е.К. Румянцев // Современная экономика. Приложение к журналу «Экономические науки». – 2005. – № 5.

61. Румянцев, Е.К. Технологические резервы повышения качества продукции промышленного предприятия / Е.К. Румянцев // Управление качеством на промышленном предприятии ; под науч. ред. д-ра экон. наук, проф. Б.И. Герасимова. – М. : Машиностроение-1, 2006.
62. Конев, В.Ю. Гармонизационные резервы повышения качества услуг жилищно-коммунального предприятия : монография / В.Ю. Конев. – Тамбов : Изд-во Тамбовполиграфиздат, 2006.
63. Конев, В.Ю. Резервы информационных технологий в управлении качеством услуг сферы ЖКХ / В.Ю. Конев // Вопросы современной науки и практики. Университет им. В.И. Вернадского. – 2006. – № 3 (5).
64. Конев, В.Ю. Гармонизационные резервы управления качеством жилищно-коммунальных услуг / В.Ю. Конев // Наука на рубеже тысячелетий : сб. науч. ст. Междунар. конф. / ТГТУ. – Тамбов : Изд-во Тамбовполиграфиздат, 2006.
65. Цзи, И. Формирование и развитие коммуникационных резервов повышения качества продукции промышленного предприятия : монография / И. Цзи. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2007. – 120 с.
66. Цзи, И. Основные направления использования отечественного и зарубежного опыта в повышении качества продукции и услуг / И. Цзи // Экономика и управление качеством: учет, анализ, методы, модели, инструменты и аудит : сб. науч. тр. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2007. – Вып. 2. – С. 215 – 218.
67. Цзи, И. Экономика и управление качеством в КНР: эволюция, проблемы, перспективы / И. Цзи // Экономика и управление качеством: учет, анализ, методы, модели, инструменты и аудит : сб. науч. тр. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2007. – Вып. 2. – С. 136 – 139.
68. Миргородец, Д.Н. Резервы повышения качества машиностроительной продукции / Д.Н. Миргородец // Вестник Тамбовского университета. Сер. Гуманитарные науки. – 2008. – Вып. 1 (48).
69. Миргородец, Д.Н. Повышение качества ремонтов машиностроительной продукции : монография / Д.Н. Миргородец. – Тамбов : Изд-во Першина, 2008.
70. Миргородец, Д.Н. Формирование и развитие системы менеджмента качества на промышленном предприятии / Д.Н. Миргородец // Современные проблемы науки : сб. ст. I Междунар. науч.-практ. конф. – Тамбов : Изд-во ТАМБОВПРИНТ, 2008.
71. Ли, Мин. Формирование и развитие процессно-технологических резервов повышения качества продукции промышленного предприятия / Мин Ли // Вестник Тамбовского университета. Сер. Гуманитарные науки. – 2008. – Вып. 3 (59). – С. 89 – 92.
72. Ли, Мин. Теоретическое обоснование процессно-технологических резервов повышения качества продукции промышленного предприятия / Мин Ли // Вопросы современной науки и практики. Университет им. В.И. Вернадского. – 2008. – Вып. 2 (12). – С. 146 – 152.
73. Ли, Мин. Теория резервов качества продукции / Мин Ли // Экономика и управление качеством: учет, анализ, методы, модели, инструменты и аудит : сб. науч. тр. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2007. – Вып. 3. – С. 291 – 296.
74. Ши, Сяоце. Формирование и развитие персонально-командных резервов повышения качества продукции промышленного предприятия / Сяоце Ши // Вопросы современной науки и практики. Университет им. В.И. Вернадского. – 2009. – Вып. 4.
75. Ши, Сяоце. Теория резервов качества продукции / Сяоце Ши // Экономика и управление качеством: учет, анализ, методы, модели, инструменты и аудит : сб. науч. тр. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2007. – Вып. 3. – С. 291 – 296.
76. Ши, Сяоце. Теоретическое обоснование персонально-командных резервов повышения качества продукции промышленного предприятия / Сяоце Ши // Экономика и управление качеством: учет, анализ, методы, модели, инструменты и аудит : сб. науч. тр. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2009. – Вып. 6. – С. 63 – 67.
77. Колмыков, С.А. Терминосистема оценки партнерских резервов улучшения качества продукции предприятия / С.А. Колмыков // Вопросы современной науки и практики. Университет им. В.И. Вернадского. – 2009. – Вып. 3 (17). – С. 191 – 195.
78. Колмыков, С.А. Теоретическое обоснование партнерских резервов повышения качества продукции и услуг промышленного предприятия / С.А. Колмыков // Вопросы современной науки и практики. Университет им. В.И. Вернадского. Сер. Гуманитарные науки. – 2008. – Вып. 4 (14). – С. 172 – 177.
79. Колмыков, С.А. Формирование и развитие партнерских резервов повышения качества продукции промышленного предприятия / С.А. Колмыков // Вопросы современной науки и практики. Университет им. В.И. Вернадского. Сер. Гуманитарные науки. – 2008. – Вып. 3 (50). – С. 98 – 101.
80. Скрипкина, О.С. Концепция повышения качества машиностроительной продукции за счет венчурных резервов / О.С. Скрипкина // Вопросы современной науки и практики. Университет им. В.И. Вернадского. – 2009. – Вып. 3 (17). – С. 135 – 139.
81. Скрипкина, О.С. Инструменты венчурного бизнеса в повышении качества машиностроительной продукции / О.С. Скрипкина // Качество науки – качество жизни : сб. науч. тр. V Междунар. заочной науч.-практ. конф. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2009. – С. 65 – 67.
82. Скрипкина, О.С. Сущность, роль и классификация венчурных резервов / О.С. Скрипкина // Качество науки – качество жизни : сб. науч. тр. V Междунар. заочной науч.-практ. конф. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2009. – С. 64–65.
83. Жалнина, Н.В. Теоретическое обоснование формирования клиентоцентричных резервов повышения качества услуг коммерческой организации / Н.В. Жалнина // Вопросы современной науки и практики. Университет им. В.И. Вернадского. – 2009. – Вып. 6 (20). – С. 121 – 126.
84. Жалнина, Н.В. Методическое обоснование формирования клиентоцентричных резервов повышения качества аналитических услуг коммерческой организации / Н.В. Жалнина // Вопросы современной науки и практики. Университет им. В.И. Вернадского. – 2009. – Вып. 7 (21). – С. 102 – 107.
85. Жалнина, Н.В. Система показателей, используемых при мониторинге и оценке результативности использования клиентоцентричных резервов повышения качества аналитических услуг коммерческой организации / Н.В. Жалнина // Достижения ученых XXI века : сб. материалов IV Междунар. науч.-практ. конф. ; 28 – 30 июля 2009. – Тамбов : Изд-во Тамбовпринт, 2009.

86. Малышев, Д.Н. Формирование и развитие кайрио-резервов повышения качества продукции предприятия / Д.Н. Малышев // Вестник тамбовского университета. Сер. Гуманитарные науки. – 2009. – Вып. 9 (65).
87. Малышев, Д.Н. Оценка инвестиционной привлекательности фирмы / Д.Н. Малышев // Вестник тамбовского университета. Сер. Гуманитарные науки. – 2008. – Вып. 8 (64).
88. Малышев, Д.Н. Место инвестиций в деятельности предприятия / Д.Н. Малышев // Сборник трудов кафедры «Финансы и налогообложение». – Тамбов : Изд-во ТГУ им. Г.Р. Державина, 2008.
89. Ши, Сяоцзе. Методическое обоснование персонально-командных резервов повышения качества продукции промышленного предприятия / Сяоцзе Ши // Экономика и управление качеством: учет, анализ, методы, модели, инструменты и аудит : сб. науч. тр. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2009. – Вып. 6. – С. 154 – 157.
90. Бенцман, Б.Л. Резервы, качество, эффективность / Б.Л. Бенцман, В.М. Ларин, И.М. Герман. – Саратов : Приволжское книжное издательство, 1973.
91. Семенов, С.Н. Методология анализа резервов повышения качества продукции / С.Н. Семенов // Система экономического обеспечения качества продукции ; под. ред. В.И. Сиськова. – М. : Изд-во стандартов, 1993. – Ч. 2. – Кн. 4. – С. 229.
92. Кунявский, М.Е. Резервы мелкосерийного машиностроения: теоретический аспект и практика использования : автореф. дис. ... д-ра экон. наук / М.Е. Кунявский. – Ленинград, 1983. – С. 26.
93. Сайт словарей на Яндексе – <http://slovari.yandex.ru/~книги/>
94. Бир, Стаффорд. Кибернетика и управление производством / Стаффорд Бир. – М. : Изд-во физико-математической литературы, 1963. – С. 43.
95. Маркс, К. Сочинения / К. Маркс, Ф. Энгельс. – 2-е изд. – М. : Изд-во политической литературы, 1969. – Т. 46. – Ч. 2. – С. 203.
96. Маркс, К. Сочинения / К. Маркс, Ф. Энгельс. – 2-е изд. – М. : Изд-во политической литературы, 1969. – Т. 1. – С. 440.
97. Ф.А. Брокгауз, И.А. Ефрон. Энциклопедический словарь на сайте Словопедия – <http://www.slovoopedia.com/10/204/979535.html>
98. Метрология и стандартизация : электронное издание / П.Ю. Калинин, А.М. Петров, А.М. Лещенко, Е.В. Барина, А.В. Соловьева, А.В. Соловьева.
99. Никифоров, А.Д. Метрология, стандартизация и сертификация / А.Д. Никифоров, Т.А. Бакиев. – М. : Высшая школа, 2005. – 422 с.
100. Тартовский, Д.Ф. Метрология, стандартизация и технические средства измерений / Д.Ф. Тартовский, А.С. Ястребов. – М. : Высш. Шк., 2001.
101. Ван, Юй. Реализация стратегий бенчмаркинга промышленного предприятия / Юй Ван // Математические и инструментальные методы экономического анализа: управление качеством : сб. науч. тр. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2004. – Вып. 11.
102. Сапожников, Н.П. Качество банковских услуг / Н.П. Сапожников // Математические и инструментальные методы экономического анализа: управление качеством : сб. науч. тр. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2004. – Вып. 10.
103. Пережогин, В.Ю. Проблемы формирования и использования операционного аудита в системе менеджмента качества банковских услуг / В.Ю. Пережогин // Вестник Тамбовского государственного университета. Сер. Гуманитарные науки. – 2007. – Вып. 8 (52).
104. Семилетова М.М. Практическая реализация интеграционной стратегии развития предприятий сельскохозяйственной сферы / М.М. Семилетова // Математические и инструментальные методы экономического анализа: управление качеством : сб. науч. тр. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2005. – Вып. 15.
105. Шелковникова, И.В. Качество как стратегия успеха в бизнесе / И.В. Шелковникова // Математические и инструментальные методы экономического анализа: управление качеством : сб. науч. тр. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2005. – Вып. 18.
106. Бастрыкин, Д.В. Процессный и системный подходы – основа системы менеджмента качества предприятий и организаций / Д.В. Бастрыкин // Математические и инструментальные методы экономического анализа: управление качеством : сб. науч. тр. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2006. – Вып. 20.
107. Румянцев, Е.К. Развитие систем менеджмента качества промышленных предприятий / Е.К. Румянцев // Математические и инструментальные методы экономического анализа: управление качеством : сб. науч. тр. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2004. – Вып. 15.
108. Конев, В.Ю. Особенности управления качеством в жилищно-коммунальном хозяйстве / В.Ю. Конев // Достижения ученых XXI века : сб. науч. ст. Междунар. конф. – Тамбов : Изд-во Першина, 2006.
109. Цзи, И. Передовой опыт Российских промышленных предприятий в области управления качеством / И. Цзи // Экономика и управление качеством: учет, анализ, методы, модели, инструменты и аудит: сб. науч. тр. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2007. – Вып. 2. – С. 136 – 139.
110. Миргородец, Д.Н. Внешние и внутренние факторы обеспечения качества машиностроительной продукции / Д.Н. Миргородец // Вестник Тамбовского университета. Сер. Гуманитарные науки. – 2008. – Вып. 6 (62).
111. Ли, Мин. Теоретическое обоснование процессно-технологических резервов повышения качества продукции промышленного предприятия / Мин Ли // Вопросы современной науки и практики. Университет им. В.И. Вернадского. – 2008. – Вып. 2 (12). – С. 146 – 152.
112. Ши, Сяоцзе. Повышение качества продукции автомобильной промышленности : монография / Сяоцзе Ши. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2007.
113. Колмыков, С.А. Основные этапы формирования системы менеджмента качества предприятий и организаций транспортной сферы / С.А. Колмыков // Экономика и управление качеством: учет, анализ, методы, модели, инструменты и аудит : сб. науч. тр. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2008. – Вып. 4. – С. 7 – 11.

114. Скрипкина, О.С. Венчурные резервы и механизмы повышения качества машиностроительной продукции : монография / О.С. Скрипкина. – Тамбов : Изд-во ИП Чеснокова А.В., 2009. – 95 с.
115. Жалнина, Н.В. Управление качеством услуг: Теория и практика : монография / Н.В. Жалнина. – Тамбов : Изд-во Тамбовпринт, 2008. – 108 с.
116. Малышев, Д.Н. Место инвестиций в деятельности предприятий / Д.Н. Малышев // Сб. трудов кафедры «Финансы и налогообложение». – Тамбов : Изд-во ТГУ им Г.Р. Державина, 2008. – № 4.
117. Берстенева, О.Г. Информационный механизм повышения качества услуг интернет-банкинга / О.Г. Берстенева // Математические и инструментальные методы экономического анализа: управление качеством : сб. науч. тр. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2004. – Вып. 12.
118. Берстенева, О.Г. Феноменология качества услуг интернет-банкинга : монография / О.Г. Берстенева, Е.Б. Герасимова. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2004.
119. Берстенева, О.Г. Качество услуг интернет-банкинга / О.Г. Берстенева // Математические и инструментальные методы экономического анализа: управление качеством : сб. науч. тр. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2004. – Вып. 11.
120. Берстенева, О.Г. Качество информационной экономики / О.Г. Берстенева // Математические и инструментальные методы экономического анализа: управление качеством : сб. науч. тр. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2003. – Вып. 6.
121. Евсейчев, А.И. Идентификация информационных резервов повышения качества продукции промышленного предприятия / А.И. Евсейчев // Современная экономика. Приложение к журналу «Экономические науки». – 2005. – № 5.
122. Евсейчев, А.И. Информационные риски системы менеджмента качества промышленного предприятия / А.И. Евсейчев // Математические и инструментальные методы экономического анализа: управление качеством : сб. науч. тр. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2006. – Вып. 21.
123. Евсейчев, А.И. Информационные процессы в системе управления экономическим объектом категория / А.И. Евсейчев // Математические и инструментальные методы экономического анализа: управление качеством : сб. науч. тр. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2005. – Вып. 18.
124. Евсейчев, А.И. Информация как экономическая категория / А.И. Евсейчев // Математические и инструментальные методы экономического анализа: управление качеством : сб. науч. тр. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2005. – Вып. 17.
125. Bob, E. Hayes, Randall Goodden, Ron Atkinson, Frank Murdock and Don Smith. Where to Start / E. Bob // Quality Progress. – April. – 2010.
126. Feigenbaum, A.V. Spring Into Action / A.V. Feigenbaum // Quality Progress. – November. – 2009. – P. 18 – 22.
127. Mark, Edmund. The Architect of Quality / Edmund Mark // Quality Progress. – April. – 2008. – P. 20 – 25.
128. Sussland, Willy A. Connecting the Planners and Doers / Willy A. Sussland // Quality Progress. – June. – 2002. – P. 56 – 61.
129. Ghysels, Maurice. Classroom Lessons Learned / Maurice Ghysels // Quality Progress. – January. – 2008. – P. 51 – 57.
130. Andy Turner. Steady Does It For DynMcDermot / Turner Andy // Quality Progress. – April. – 2006. – P. 63 – 70.
131. Robert Pintavalle. Improving a System / Pintavalle Robert // Quality Progress. – January. – 2009. – P. 72.
132. Spackman Leon. Change That Sticks / Leon Spackman // Quality Progress. – April. – 2009. – P. 23 – 28.
133. Douglas, K. Empowering Employees to Pull The Quality Trigger / K. Douglas, Eric Miscikowski, W. Stein. // Quality Progress. – October – 2006. – P. 43 – 48.
134. Amar Raja Thiraviam. Simple Tools for Complex System / Amar Raja Thiraviam // Quality Progress. – June – 2006. – P. 40 – 44.
135. Martin, F. Stankard The Dark Side Of Process Measurement / F. Martin // Quality Progress. – July – 2005. – P. 53 – 58.
136. Герасимов, Б.И. Микроэкономика: введение в экономический анализ / Б.И. Герасимов, Т.М. Коновалова, Е.В. Нижегородов. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2010.
137. Материалы интернет-сайта Государственного комитета статистики РФ – [www.gks.ru](http://www.gks.ru)
138. Материалы интернет-сайта Business Studio. Системы бизнес моделирования. – <http://www.businessstudio.ru/procedures/glossary/orgstructure>
139. Андерсен, Б. Бизнес-процессы. Инструменты совершенствования / Б Андерсен. – М. : РИА «Стандарты и качество», 2005. – 272 с.
140. ГОСТ Р ИСО 9004–2001. СМК. Рекомендации по улучшению деятельности. Государственный стандарт РФ.
141. Сайт, посвященный вопросам управления качеством – <http://quality.eup.ru/MATERIALY/premii.html>

*М. В. Колмыкова*

## ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПРОЦЕССОВ МИССИИ СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

---

**Аннотация.** Статья посвящена рассмотрению актуальных теоретических вопросов формирования миссии системы менеджмента качества промышленного предприятия, дана характеристика миссии системы менеджмента качества промышленного предприятия, рассматривается система требований к ней, положительные и отрицательные стороны наличия и отсутствия миссии, система шагов ее разработки. Предлагается авторский подход к содержанию миссии системы менеджмента качества различных организаций. Подробно рассмотрены и проанализированы этапы формирования и динамика понятийного аппарата миссии системы менеджмента качества промышленного предприятия.

**Ключевые слова.** Миссия, система менеджмента качества, миссия системы менеджмента качества.

**Характеристика системы менеджмента качества промышленного предприятия.** В соответствии со стандартами ГОСТ Р ИСО 9000–2008 система менеджмента качества (СМК) – система менеджмента для руководства и управления

организацией применительно к качеству. Под качеством понимается степень соответствия присущих характеристик требованиям [5].

Систему менеджмента качества (СМК), построенную на базе международных стандартов ИСО серии 9000, использует множество успешных организаций, и в перспективе системному подходу в обеспечении качества производимой продукции на предприятиях различных отраслей промышленности альтернативы не будет [8, 9, 10]. Как считают И.В. Сергеев [11] и В.А. Землянский [12], если раньше российские предприятия в основном работали на отечественных рынках, где требования заказчиков не были такими строгими, то сейчас предприятие, не имеющее системы качества на базе стандартов ИСО 9000, не только не сможет выйти на внешний рынок со своей продукцией, но и не сможет обеспечить высокий уровень конкурентоспособности своей продукции на российском рынке.

ISO 9000 – серия стандартов ISO, которые применяются при создании и совершенствовании систем менеджмента качества организаций.

Стандарты серии ISO 9000, принятые более чем 90 странами мира в качестве национальных, применимы к любым предприятиям, независимо от их размера, форм собственности и сферы деятельности.

Соответствие стандарту ISO 9001 не гарантирует высокого качества продукции. Соответствие требованиям и рекомендациям этих стандартов говорит о способности предприятия поддерживать стабильность качества и улучшать результативность своей работы. Также соответствие требованиям ISO 9001 свидетельствует о некотором уровне надежности поставщика. С точки зрения многих западных и японских компаний, соответствие требованиям ISO 9001 – это тот минимальный уровень, который дает возможность вхождения в рынок. Сам сертификат соответствия ISO 9001 является внешним независимым подтверждением достижения требований стандарта [13].

Главная целевая установка систем качества, построенных на базе стандартов серии ИСО 9000, – обеспечение качества продукции, требуемого заказчиком, и предоставление ему доказательств способности предприятия сделать это. Признано, что стандарты серии ИСО 9000 являются хорошим инструментом для достижения главной цели фирмы в рыночных условиях – удовлетворения потребителя. Завоевать потребителя можно только лишь через качество – таково кредо процветающим фирм всего мира [14, 15].

Восемь принципов менеджмента качества были сформулированы для того, чтобы высшее руководство могло руководствоваться ими с целью улучшения деятельности организации [16, с. 6–7].

#### 1. Ориентация на потребителя.

Организации зависят от своих потребителей, и поэтому должны понимать их текущие и будущие потребности, выполнять их требования и стремиться превзойти их ожидания.

#### 2. Лидерство руководителя.

Руководители обеспечивают единство цели и направления деятельности организации. Им следует создавать и поддерживать внутреннюю среду, в которой работники могут быть полностью вовлечены в решение задач организации [17, с. 47].

#### 3. Вовлечение работников.

Работники всех уровней составляют основу организации, и их полное вовлечение дает возможность организации с выгодой использовать их способности.

#### 4. Процессный подход.

Желаемый результат достигается эффективнее, когда деятельностью и соответствующими ресурсами управляют как процессом.

#### 5. Системный подход к менеджменту.

Выявление, понимание и менеджмент взаимосвязанных процессов как системы содействуют результативности и эффективности организации при достижении ее целей.

#### 6. Постоянное улучшение.

Постоянное улучшение деятельности организации в целом следует рассматривать как ее неизменную цель.

#### 7. Принятие решений, основанное на фактах.

Эффективные решения основываются на анализе данных и информации.

#### 8. Взаимовыгодные отношения с поставщиками [6].

Организация и ее поставщики взаимозависимы и отношения взаимной выгоды повышают способность обеих сторон создавать ценности.

Эти восемь принципов менеджмента качества образуют основу для стандартов на системы менеджмента качества, входящих в семейство ИСО 9000.

В стандарте сформулирована система терминов. Выделим наиболее важные из них.

Качество – степень соответствия присущих характеристик требованиям.

Характеристика – отличительное свойство.

Требование – потребность или ожидание, которое установлено, обычно предполагается или является обязательным.

Система менеджмента качества – система менеджмента для руководства и управления организацией применительно к качеству [5].

Подход к разработке и внедрению системы менеджмента качества состоит из нескольких ступеней, включающих:

- 1) установление потребностей и ожиданий потребителей и других заинтересованных сторон;
- 2) разработку политики и целей организации в области качества;
- 3) установление процессов и ответственности, необходимых для достижения целей в области качества;
- 4) установление и определение необходимых ресурсов и обеспечение ими для достижения целей в области качества;
- 5) разработку методов для измерения результативности и эффективности каждого процесса;
- 6) применение данных этих измерений для определения результативности и эффективности каждого процесса;
- 7) определение средств, необходимых для предупреждения несоответствий и устранения их причин;
- 8) разработку и применение процесса для постоянного улучшения системы менеджмента качества.

В системе ИСО активно применяется процессный подход. Любая деятельность или комплекс деятельности, в которой используются ресурсы для преобразования входов в выходы, может рассматриваться как процесс. Чтобы результативно функционировать, организации должны определять и управлять многочисленными взаимосвязанными и

взаимодействующими процессами. Часто выход одного процесса образует непосредственно вход следующего. Систематическая идентификация и менеджмент применяемых организацией процессов и, прежде всего, обеспечения их взаимодействия, могут считаться «процессным подходом».

На рисунке 1 приведена основанная на процессном подходе система менеджмента качества, описанная в семействе стандартов ИСО 9000 [6].

Политика и цели в области качества устанавливаются, чтобы служить ориентиром для организации. Они определяют желаемые результаты и способствуют использованию организацией ресурсов для достижения этих результатов. Политика в области качества обеспечивает основу для разработки и анализа целей в области качества. Цели в области качества необходимо согласовывать с политикой в области качества и приверженностью к постоянному улучшению, а результаты должны быть измеримыми. Достижение целей в области качества может оказывать позитивное воздействие на качество продукции, эффективность работы и финансовые показатели и, следовательно, на удовлетворенность и уверенность заинтересованных сторон.

С помощью лидерства и реальных действий высшее руководство может создавать обстановку, способствующую полному вовлечению

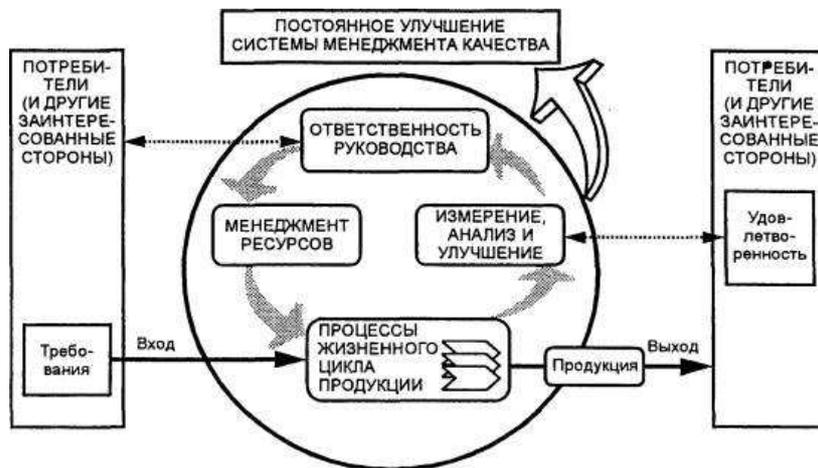


Рис. 1. Модель системы менеджмента качества, основанной на процессном подходе [5]

работников и эффективной работе системы менеджмента качества. Принципы менеджмента качества могут использоваться высшим руководством как основа для выполнения своей роли в: разработке и поддержании политики и целей организации в области качества; популяризации политики и целей в области качества во всей организации для повышения осознания, мотивации и вовлечения персонала; обеспечении ориентации на требования потребителей во всей организации; обеспечении внедрения соответствующих процессов, позволяющих выполнять требования потребителей и других заинтересованных сторон и достигать целей в области качества; обеспечении разработки, внедрения и поддержания в рабочем состоянии эффективной системы менеджмента качества для достижения этих целей в области качества; обеспечении необходимыми ресурсами; проведении периодического анализа системы менеджмента качества; принятии решений в отношении политики и целей в области качества; принятии решений по мерам улучшения системы менеджмента качества [6].

При оценке систем менеджмента качества следует задавать четыре основных вопроса в отношении каждого оцениваемого процесса:

- 1) выявлен и определен ли соответствующим образом процесс?
- 2) распределена ли ответственность?
- 3) внедрены и поддерживаются ли в рабочем состоянии процедуры?
- 4) эффективен ли процесс в достижении требуемых результатов?

Совокупные ответы на приведенные выше вопросы могут определить результаты оценивания. Оценка системы менеджмента качества может различаться по области применения и включать такие виды деятельности, как аудит (проверку) и анализ системы менеджмента качества, а также самооценку.

Аудиты (проверки) применяют для определения степени выполнения требований к системе менеджмента качества. Наблюдения аудитов (проверок) используют для оценки эффективности системы менеджмента качества и определения возможностей для улучшения. Аудиты (проверки), проводимые первой стороной (самой организацией) или от ее имени для внутренних целей, могут служить основой для декларирования организацией о своем соответствии. Аудиты (проверки), проводимые второй стороной, могут проводиться потребителями организации или другими лицами от имени потребителей. Аудиты (проверки), проводимые третьей стороной, осуществляются внешними независимыми организациями.

Одна из задач высшего руководства – проведение регулярного систематического оценивания пригодности, адекватности, эффективности и результативности системы менеджмента качества с учетом политики и целей в области качества. Этот анализ может включать рассмотрение необходимости адаптации политики и целей в области качества в ответ на изменение потребностей и ожиданий заинтересованных сторон. Анализ включает определение потребности в действиях. При анализе системы менеджмента качества наряду с другими источниками информации используют отчеты по аудитам (проверкам).

Самооценка организации является всесторонним и систематическим анализом деятельности организации и результатов по отношению к системе менеджмента качества или модели совершенства (модели премии по качеству). Самооценка может дать общее представление о деятельности организации и степени развития системы менеджмента качества. Она может также помочь определить организации области, нуждающиеся в улучшении, и приоритеты.

Целью постоянного улучшения системы менеджмента качества является увеличение возможности повышения удовлетворенности потребителей и других заинтересованных сторон. Действия по улучшению включают: анализ и оценку существующего положения для определений областей для улучшения; установление целей улучшения; поиск возможных решений для достижения целей; оценивание и выбор решений; выполнение выбранных решений; измерение, проверку, анализ и оценку результатов выполнения для установления того, достигнута ли цели; оформление изменений [6].

При этом СМК уже рассматриваются применительно не столько к управлению качеством продукции, сколько ко всему процессу регулярного менеджмента, ориентируя его на повышение качества управления [18].

Результативность внедрения ИСО является предметом дискуссии. По одним сведениям внедрение носит формальный характер [19], по другим [20] – проблема заключается в недостаточном уровне образования.

Рассмотрев основные положения СМК на базе стандартов семейства ISO перейдем к системе тотального (всеобщего) управления качеством.

Кроме стандартов серии ИСО существуют и другие концепции управления качеством.

Total Quality Management – философия всеобщего управления качеством, успешно стартовавшая много лет назад в Японии и США с практики присуждения наград компаниям, достигшим высшего качества производимой продукции. В отечественной научной среде также ведется активная пропаганда принципов данной модели управления качеством [21, с. 90; 22, с. 6; 23, с. 174–175; 24, с. 109; 25, с. 174; 26, с. 252; 27; 28] и др.

Всеобщее (тотальное) управление качеством (англ. Total Quality Management, TQM) – общеорганизационный метод непрерывного повышения качества всех организационных процессов. Стремление стимулировать производство товаров, конкурентоспособных на мировых рынках, инициировало создание нового общеорганизационного метода непрерывного повышения качества всех организационных процессов, производства и сервиса. Этот метод получил название Всеобщего управления качеством.

Главная идея TQM состоит в том, что компания должна работать не только над качеством продукции, но и над качеством работы в целом, включая работу персонала. Постоянное параллельное усовершенствование этих трех составляющих: качества продукции, качества организации процессов, и уровня квалификации персонала – позволяет достичь более быстрого и эффективного развития бизнеса. Качество определяется такими категориями, как степень реализации требований клиентов, рост финансовых показателей компании и повышение удовлетворенности служащих компании своей работой.

Эффективной стратегией внедрения TQM в организации стало применение моделей премий качества [29, с. 7]. TQM включает два механизма: Quality Assurance (QA) – контроль качества и Quality Improvements (QI) – повышение качества. Первый – контроль качества – поддерживает необходимый уровень качества и заключается в предоставлении компанией определенных гарантий, дающих клиенту уверенность в качестве данного товара или услуги. Второй – повышение качества – предполагает, что уровень качества необходимо не только поддерживать, но и повышать, соответственно поднимая и уровень гарантий. Два механизма: контроль качества и повышение качества позволяют «удерживать мяч в игре», т.е. постоянно совершенствовать, развивать бизнес.

Всеобщее управление качеством – это система управления, основанная на производстве качественных, с точки зрения заказчика, продукции и услуг. TQM определяется как сосредоточенный на качестве, сфокусированный на заказчике, основывающийся на фактах, управляемый командный процесс. TQM направлен на планомерное достижение стратегической цели организации через непрерывное улучшение работы. Принципы TQM также известны как «Всеобщее улучшение качества», «качество мирового уровня», «непрерывное улучшение качества», «всеобщее качество услуг» и «всеобщее качество управления».

Слово «всеобщее» в понятии «Всеобщее управление качеством» означает, что в данный процесс должен вовлекаться каждый сотрудник организации, слово «качество» означает заботу об удовлетворении потребностей клиента, и слово «управление» относится к сотрудникам и процессам, необходимым для достижения определенного уровня качества.

Всеобщее управление качеством – это не программа; это систематический, интегрированный и организованный стиль работы, направленный на непрерывное ее улучшение. Это не управленческая прихоть; это проверенный временем стиль управления, успешно десятилетиями используемый компаниями по всему миру.

Краткосрочные и долгосрочные выгоды есть в любом стиле управления. Всеобщее управление качеством дает несколько краткосрочных преимуществ, однако большинство преимуществ этого подхода долгосрочны, и эффект от них ощутим только после их благополучной реализации. В больших организациях может уйти несколько лет, прежде чем долгосрочные выгоды дадут эффект.

Долгосрочные выгоды, ожидаемые от применения Всеобщего управления качеством, – это более высокая продуктивность, повышение морального тонуса коллектива, уменьшение затрат и рост доверия заказчика. Эти выгоды могут привести к популяризации и повышению статуса компании в обществе.

Уклонение от ошибок и правильные действия, прежде всего, сохраняют время и ресурсы, и тогда фонды и сбережения могут расходоваться на расширение спектра услуг (продукции) или предоставляться сотрудникам для работы, направленной на улучшение качества услуг.

Всеобщее управление качеством приветствует создание атмосферы энтузиазма и удовлетворения выполненной работой с привлечением инструментов премирования и награждения за творческий подход. Если неудачи в результате экспериментов сотрудников воспринимаются как часть обучающего процесса, сотрудники перестают стесняться творчески подходить к разработке новых идей [30, с. 164]. Вместо того, чтобы скрывать ошибки от руководства или оттягивать их огласку, что приводит к перерастанию мелких ошибок в большие проблемы, сотрудники терпеливо подходят к решению проблем, пробуя исправить их снова и снова. Если сотрудники чувствуют, что являются частью организации, они ощущают себя нужными, работа приносит им удовлетворение, что может в свою очередь повысить ее качество.

При Всеобщем управлении качеством широко применяется командный подход, передающий, с одной стороны, работникам опыт решения проблем их коллегами и, с другой стороны, позволяющий им применить свои знания и опыт в ходе совместных усилий. Поскольку сотрудники получают опыт при командном решении проблем, они могут участвовать в

перекрестных секционных мега-командах, решающих проблемы, выходящие за рамки возможностей локальных групп. TQM дает организации большую гибкость в решении проблем и повышает качество условий работы для всех сотрудников.

Всеобщее управление качеством может быть «генератором прибыли» даже для общественных организаций. Фактически сам подход не создает прибыли, но если ему следовать должным образом, можно выявить дорогостоящие процессы и найти способы сбережения средств. Неизбежные издержки TQM – это расходы на выполнение рутинных операций. Вообще говоря, для общественных организаций сбереженные ресурсы и средства могут рассматриваться как «прибыль» [5].

Одной из важнейших целей СМК является предупреждение возможных дефектов и отклонений от предусмотренных требований и обеспечения этих требований [31, с. 8].

Концепция TQM не ограничивается строгими требованиями и представляет руководителям большой набор подходов и методов для выполнения требований стандартов, тем самым отвечает на вопрос, как обеспечить качество? [32].

Эволюция концепции TQM [33] сформировала следующие основные принципы своей идеи:

- вся деятельность предприятия ориентирована только на удовлетворение требований потребителя;
- непрерывное совершенствование всех сфер деятельности предприятия в области качества;
- участие каждого работника предприятия в решении проблем качества;
- упор на предупреждение несоответствий;
- качество конечного объекта – следствие достижения качества на всех предшествующих этапах.

TQM – это подлинная революция в руководстве, целью которого является достижение более высокого качества продуктов и услуг [34].

Эффективность всеобщего управления качеством зависит от трех условий [14]:

- личное участие высшего руководства предприятия в вопросах, связанных с качеством;
- смещение центра тяжести усилий в проблеме качества в сторону человеческих ресурсов;
- преобразование организационной структуры под всеобщий менеджмент качества.

Таким образом, вовлеченность руководства в процесс обеспечения качества – наиважнейший элемент стратегии TQM [35].

В деятельности системы Всеобщего управления качеством принято включать знаменитые четырнадцать универсальных принципов Эдварда Деминга [36, с. 22].

1. Установление соответствия целей с планом повышения качества. Высшее руководство должно создать и опубликовать для всех служащих компании документ о намерениях с планом и ясным определением целей. Цели должны быть обязательно достигнуты.

2. Принятие новой философии качества. Каждый, от высшего руководства до низшего по должности работника, должен принять вызов повышения качества, усвоить свои обязанности и придерживаться требований новой философии. Продукция плохого качества никогда не должна достигать заказчика. Организация должна принять за правило, что дефекты по качеству продукции могут возникать, но дефектная продукция никогда не должна поступать к заказчику.

3. Прекращение зависимости от слишком частых инспекций и аудита качества. Цель инспекций – улучшение процессов и снижение затрат, а не просто поиск дефектов. Потребность в частых инспекциях может отпасть за счет обеспечения изначального качества работы.

4. Прекращение практики выбора поставщиков, основываясь исключительно на стоимости их товаров и услуг. Следует исключить контракты, обещающие самые низкие затраты (и подразумевающие худший результат); вместо этого следует заботиться о минимизации полной стоимости проектов. Чем постоянно искать самого дешевого продавца, а потом иметь проблемы с низким качеством продукции, стоит стремиться к работе с постоянным поставщиком. Тогда можно выстроить длительные отношения, основанные на лояльности и доверии.

5. Непрерывная идентификация проблем и работа, чтобы улучшить систему контроля качества. Организации должны постоянно улучшать систему управления и контроля качества. Многие менеджеры склонны думать, что в структуре таких программ есть начало, середина и конец. Всеобщее управление качеством не имеет конца, оно является непрерывным процессом. Фраза «постоянное улучшение» должна стать общей заботой в пределах организации.

6. Следует ввести современные методы формального обучения, особенно для новых сотрудников. Обучение в процессе работы не приемлемо, поскольку новый работник, вероятнее всего, станет «учиться» по накатанному пути. Обучение возможно и для внешних заказчиков, если оно ориентирует их на цели, к которым стремится компания. Позже, когда компания будет ждать от этих внешних заказчиков качества запросов определенного уровня, их прежнее обучение окажется полезным.

7. Обучение и учреждение руководства. Целью руководства не должны быть только указания на то, какую работу выполнять, но и помощь в том, чтобы лучше выполнять эту работу. Руководство должно быть обучено мастерски, и организации должны тренировать своих менеджеров быть хорошими лидерами.

8. В компании должна быть создана атмосфера доверия и новаторства, чтобы каждый сотрудник мог эффективно работать на благо улучшения организации в целом. Множество страхов на работе вызвано количественными оценками качества работы. Работники стремятся делать требуемое, чтобы получить эти хорошие оценки, не имеющие никакого отношения к качеству. Сотрудники не должны бояться вносить новые идеи, и организация должна терпимо относиться к неудачам, когда работники экспериментируют с новыми идеями.

9. Устранение барьеров между подразделениями. Высшее руководство должно установить между подразделениями взаимодействие, а не конкуренцию. Это должно оптимизировать усилия команд в направлении намерений и целей организации вместо разжигания между подразделениями конкуренции.

10. Руководству следует исключить лозунги и призывы к полному искоренению дефектов и ошибок, повышению продуктивности без предоставления работникам средств и описания методов достижения таких высот. Подобные увещания только создают конфликтные взаимоотношения. Большинство причин низкого качества и непродуктивности работы в организациях относится к системе управления и поэтому превышает возможности сотрудников что-либо в этом изменить.

11. Высшее руководство должно ставить повышение качества услуг выше, чем количественные показатели. Необходимо исключить такие индивидуальные системы контроля типа «наказание/награда» как, например, премиальные

платы и штрафы; управление, основанное на стремлениях. Чтобы достижение целей не зависело только от стремлений, менеджеры должны разработать методы повышения качества, а также привлекать руководство к помощи работникам в достижении их личных целей.

12. Необходимо дать возможность сотрудникам гордиться своим мастерством. Организации должны отменить систему рейтинговых оценок заслуг и не обвинять работников в отказах систем, которые находятся вне их контроля.

13. Необходимо поощрять и стимулировать развернутые образовательные программы, программы пере- и повышения квалификации. Привлекать ведущих специалистов-инструкторов для обучения и воспитания сотрудников, ввести обучение, относящееся к статистическому представлению об организации, а затем расширить его до общего видения процессов. Это даст представление об организации в целом, как о едином организме.

14. Нацеливать каждого сотрудника на внесение пусть малых преобразований, но для улучшения всей компании. Преобразование – это работа каждого сотрудника, а не только руководства. Необходимо создать что-нибудь типа информационного центра, чтобы информировать всех сотрудников об этом прогрессе [37, с. 15–16].

Эти четырнадцать принципов образуют основу Всеобщего управления качеством. Существует пять смертельных болезней, которые должны быть ликвидированы в организации для успешной реализации TQM.

6. *Управление только главной линией.* Организация, которая заботится только о главной линии развития и управляет исключительно цифрами, обречена на провал. Управление – это тяжелая работа; менеджер, который полагается только на цифры, упрощает свою задачу. Менеджеры должны знать процесс, быть вовлечены в него, понимать источники возникновения проблем и давать примеры их решения своим подчиненным.

7. *Оценка деятельности на основе системы количественных показателей.* Оценка, использующая систему количественных показателей, отчеты, рейтинги или ежегодные обзоры достижений, иногда приводит к классификации, вынужденным квотам и другим ранжирам, вызывающим нездоровую конкуренцию, нарушающим командную работу в пределах организации. Вместо использования таких систем, менеджерам следует лично комментировать индивидуальную работу сотрудников, чтобы помочь им улучшить ее.

8. *Акцент на получении краткосрочных выгод.* Если работник в прошлом имел опыт получения быстрых прибылей, он будет стараться и дальше работать в этом же ключе. Руководство же должно убедить сотрудников, что организации следует отдать предпочтение длительному и стабильному росту и совершенствованию, а не краткосрочным выгодам.

9. *Отсутствие стратегии.* Если в организации нет никакой последовательности реализуемых целей, работники организации будут чувствовать неуверенность в возможности своего постоянного профессионального и карьерного роста. Организация должна иметь постоянно реализуемый стратегический план, в котором должно быть уделено место и вопросам повышения качества.

10. *Текучка кадров.* Если в организации наблюдается высокая текучесть кадров, это указывает на серьезные проблемы. Ликвидация первых четырех смертельных болезней может помочь преодолеть и эту. Руководство должно принять меры, чтобы работники почувствовали себя важной частью не отчужденной организации, а единой команды.

В центре авторитарного управления стоит руководитель, который использует полномочия, страх и принуждение для давления на людей. Авторитарному управленцу не хватает человечности и личной привлекательности (а часто и профессионализма). Всеобщее управление качеством – это ориентированная на успех команда с харизматичными лидерами, влияющими на коллег в ходе работы для достижения качественных результатов; так и только так, можно выйти за порочный круг «требования и порицания». TQM никого не обвиняет в проблемах; вместо этого – ищет решения.

Очевидно, что два эти стиля управления диаметрально противоположны друг другу. Основные из их отличий приведены ниже.

5. Авторитарное управление находится в поисках «быстрого укрепления», – TQM ищет длительные решения.

6. Авторитарное управление продолжает идти старым путем, – TQM делает акцент на нововведениях и творческом подходе.

7. Авторитарное управление контролирует ресурсы через разделение функций, – TQM оптимизирует ресурсы в контексте всей организации.

8. Авторитарное управление опирается на контроль над людьми, – TQM наделяет людей полномочиями [5].

Согласно прогнозам развитие моделей TQM направлено на достижение делового совершенства организации [38, с. 97].

Шесть сигм (six sigma) – высокотехнологичная методика точной настройки бизнес-процессов, применяемая с целью минимизации вероятности возникновения дефектов в операционной деятельности. Название происходит от статистической категории «среднеквадратическое отклонение», обозначаемой греческой буквой  $\sigma$ . Методика «шести сигм» разработана в корпорации Motorola, США в 1981 г. Плановый показатель качества при использовании этой методики – не более 3,4 отклонения (дефекта) на миллион операций [39, с. 4].

**Характеристика миссии системы менеджмента качества промышленного предприятия.** Миссия системы менеджмента качества промышленного предприятия – это краткое выражение основной цели существования системы менеджмента качества предприятия, четко сформулированная причина ее существования. Миссия в области качества – общие намерения и направления деятельности организации в области качества. Миссия СМК – основные направления системы менеджмента для руководства и управления организацией применительно к качеству.

Миссия в области качества устанавливается, чтобы служить ориентиром для организации. Она определяет желаемые результаты и способствует использованию организацией необходимых ресурсов для достижения этих результатов. Миссия в области качества обеспечивает основу для разработки и анализа целей в области качества.

Миссия в области качества должна:

- соответствовать целям организации;
- включать в себя обязательство соответствовать требованиям и постоянно повышать результативность СМК (результативность – степень реализации запланированной деятельности и достижения запланированных результатов [5]);
- создавать основы для постановки и анализа целей в области качества;
- быть доведена до персонала организации и понятна ему;
- анализироваться на постоянную пригодность.

Миссия СМК ПП организации должна быть равноправной и согласованной частью общей миссии организации. При разработке миссии СМК ПП следует учитывать [7]:

- уровень и вид будущих улучшений, необходимых для успешной деятельности организации;
- ожидаемую или желаемую степень удовлетворенности потребителей;
- развитие работников организации;
- потребности и ожидания других заинтересованных сторон.

Миссия в области качества может использоваться для улучшения, если она:

- согласуется с прогнозом и стратегией высшего руководства по перспективам организации;
- позволяет понять и преследовать цели в области качества во всей организации;
- подтверждает приверженность высшего руководства качеству и обязательство обеспечивать адекватными ресурсами достижение целей;

– помогает разъяснению этой приверженности качеству во всей организации при четком лидерстве высшего руководства;

– включает постоянное улучшение, связанное с удовлетворением потребностей и ожиданий потребителей и других заинтересованных сторон;

- эффективно сформулирована и умело доведена до сведения всего персонала. Как и другие виды политики, относящиеся к бизнесу, миссию в области качества следует периодически анализировать.

В миссии СМК ПП должны быть отражены следующие моменты:

– для чего создана СМК ПП (например, миссия СМК ПП может заключаться в обеспечении заданного уровня качества продукции и постоянного его улучшения);

- какие потребности в деятельности организации удовлетворяет СМК ПП и какими способами;
- какими ценностями руководствуется организация при принятии решений в области управления качеством;
- каковы планы в области качества на будущее.

Миссия предприятия служит своеобразным маяком. В ее основе должно лежать такое состояние бизнеса, которое может быть достигнуто в отдаленном будущем при самых благоприятных условиях. Наиболее удачным считается заявление о миссии, отражающее идеальное представление, «неосуществимую мечту», задающее направление развития предприятия на ближайшие десятилетия.

Иными словами, миссия должна быть привлекательна, но практически недостижима. Тут срабатывает принцип: если Вы ставите себе высокую цель, то для ее достижения приходится прилагать огромные усилия, мобилизовать все силы. Но даже если Вы не достигнете цели, Вы к ней существенно приблизитесь. Если Вам не удалось покорить гору, Вы все равно поднялись выше, чем Ваш конкурент, забравшийся на вершущку холма.

В таблице 1 мы предлагаем сравнительный анализ миссий различных организаций, а также возможные варианты миссий СМК.

Отсутствие четко сформулированной миссии влечет:

- несогласованность: в том случае, если на предприятии отсутствует единое направление развития, часто возникает ситуация, когда различные проекты и программы оказываются несогласованными и вступают в противоречие друг с другом;
- трудности при планировании: при отсутствии четкого направления, в котором должно развиваться предприятие, сложно составлять любые планы, так как отсутствует ориентир, к которому нужно стремиться;

– формирование отрицательного имиджа (внутри предприятия и вне его). Если никто не может объяснить клиентам, партнерам и сотрудникам, зачем предприятие работает на рынке, это подрывает его авторитет. В результате это может привести к постепенному охлаждению взаимоотношений с партнерами и клиентами. Сотрудники же, не

### 1. Сравнительный анализ миссий организаций и миссий систем менеджмента качества

Компания	Миссия компании	Миссия СМК (авторский подход)
Polaroid (один из крупнейших производителей цифровых камер и камер для получения мгновенных фотографий)	«Наша цель – совершенствование и развитие рынка мгновенных фотографий и цифровой аппаратуры для удовлетворения растущей потребности людей запечатлеть на фотографиях лица родных и друзей, дорогие сердцу места и смешные мгновения жизни»	Обеспечение удовлетворенности потребителей мгновенных фотографий и цифровой аппаратуры, в частности, удовлетворение потребности людей запечатлеть в фотографиях лица родных и друзей, дорогие сердцу места и смешные мгновения жизни
American Red Cross (американская ассоциация, оказывающая на благотворительных началах медицинскую помощь людям по всему миру)	«Улучшать условия жизни людей, заботиться о людях, помогать им избегать критических ситуаций и справляться с ними»	Создавать условия, которые позволят людям быть удовлетворенным условиями жизни, уровнем заботы о них, быть защищенными от различных критических ситуаций
Компания «Дарья» (российский производитель замороженных полуфабрикатов)	«Освободить время потребителей для полноценной жизни, производя высококачественные продукты легкого приготовления»	Обеспечение удовлетворенности потребителей качеством, легкостью и скоростью приготовления продукции

Мобильные ТелеСистемы (МТС – российский оператор мобильной связи)	«Мы видим свою миссию в том, чтобы построить устойчивый мир мобильной связи, объединяющий людей, обогащающий их жизнь и раскрывающий их потенциал – на работе и дома. Мы уверены, что достигнем целей, стоящих перед компанией, благодаря знанию потребностей наших клиентов, работе высококвалифицированных специалистов, постоянному введению новых технологий и системному подходу к развитию компании»	Предоставление качественных услуг связи, чтобы позволить потребителям раскрыть свой потенциал
---	--	---

Продолжение табл. 1

Компания	Миссия компании	Миссия СМК (авторский подход)
METRO Cash&Carry (лидер в области оптовой торговли)	«METRO Cash & Carry предлагает оптовую торговлю по принципу cash & carry для различных сфер бизнеса и профессионалов. METRO Cash & Carry предлагает качественную продукцию и бизнес-решение по максимально низким ценам. METRO Cash & Carry – партнер для профессионалов»	Обеспечение удовлетворенности потребителей услуг оптовой торговли по принципу cash & carry
СКАЙЛИНК (оператор мобильной связи)	«Мы расширяем возможности мобильной связи, превращая мобильный телефон в многофункциональное устройство, объединяющее качественную передачу голоса и высокоскоростную передачу данных. Мы стремимся к тому, чтобы стать ведущим оператором в области уникальных технологий телекоммуникаций. Достижения научной и инженерной мысли мы превращаем в комфорт и легкость общения. Вы можете получить свободный доступ к необходимой информации в любой момент времени по вашему желанию. Мы предлагаем вам широкий спектр услуг и решений, дающих уверенность и обеспечивающих комфорт вашей жизни. Мы развиваемся вместе с вами. Мы стараемся опережать ваши требования и запросы, постоянно совершенствуя услуги и качество обслуживания. Кроме того, мы позаботились о том, чтобы предложить вам максимально экологичные технологии. Мы хотим, чтобы образ действий нашей компании вызывал доверие, уважение и симпатию общества, партнеров по бизнесу и отдельных клиентов. В нашей компании работает творческий, доброжелательный и ответственный коллектив, в котором ценятся профессионализм и добросовестность»	Обеспечение удовлетворенности потребителей сотовой связи посредством расширения возможности мобильной связи, создавая многофункциональное устройство, объединяющее качественную передачу голоса и высокоскоростную передачу данных, создавая комфорт и легкость общения, обеспечивая свободный доступ к необходимой информации в любой момент времени, предлагая широкий спектр услуг и решений, дающих уверенность и обеспечивающих комфорт жизни, предлагая максимально экологичные технологии
Sony Corporation (ведущий японский производитель аудио- и видеоаппаратуры, средств телекоммуникаций)	«Мы группа молодых людей, которые наделены достаточной энергией для бесконечного творческого поиска»	Создание товаров в области производитель аудио- и видеоаппаратуры, средств телекоммуникаций, которые будут удовлетворять потребности потребителей
IBM (международная компания, работающая в сфере современных информационных технологий и занимающаяся производством компьютеров и комплектующих, программного обеспечения, микроэлектроники, сетевых решений и т.п.)	«Мы стремимся быть лидерами в инновациях, развитии и производстве самых наукоемких технологий»	Обеспечение удовлетворенности потребителей компьютеров и комплектующих, программного обеспечения, микроэлектроники, сетевых решений и т.п.
Apple Computer, Inc. (производитель компьютеров, комплектующих и программного)	«Мы предлагаем компьютеры самого высокого качества для людей во всем мире»	Обеспечение удовлетворенности потребителей компьютеров во всем мире

обеспечения как для персональных пользователей, так и для профессионалов)		
ВВС (британская телекомпания)	«Благодаря ВВС народ будет говорить с народом языком мира»	Обеспечение удовлетворенности потребителей услуг компании
Sun Bank (британский банк, специализирующийся на ипотечном кредитовании)	«Содействовать экономическому развитию и благосостоянию сообществ, обслуживаемых компанией, путем предоставления гражданам и предприятиям банковских услуг, таким образом и в таком объеме, которые соответствуют высоким профессиональным и этическим стандартам обеспечения справедливой и соответствующей прибыли акционерам компании и справедливого отношения к ее сотрудникам»[4]	Обеспечение предоставления гражданам и предприятиям банковских услуг требуемого качества, соответствующего высоким профессиональным и этическим стандартам

– понимая, зачем они работают, начинают испытывать неудовлетворенность и желание сменить работу.

Четко сформулированная и разделяемая всеми сотрудниками предприятия миссия:

- определяет цели СМК предприятия: становится ясным, зачем она создавалась. Это позволяет сконцентрироваться на достижении основной цели, не распыляя силы и ресурсы;
- побуждает сотрудников к совместной работе по достижению этой цели. Увеличивается лояльность сотрудников к СМК, формируется прочный коллектив, разделяющий взгляды и принципы организации. Сотрудник начинает работать не только за зарплату, но и «за идею».
- помогает в планировании: миссия служит точкой отсчета для разработки стратегических и тактических планов; таким образом, убираются противоречивые цели, исключаются конфликты и потери ресурсов.
- облегчает привлечение инвестиций: взять кредит всегда легче, когда можешь объяснить, для какой конкретно цели он нужен.
- позволяет выгодно отличаться от конкурентов: формирование миссии – хорошая причина еще раз подумать и решить, чем компания отличается (разумеется, в лучшую сторону) от компаний конкурентов.

В идеале к разработке миссии СМК должен быть привлечен каждый сотрудник предприятия. Миссия, созданная собственными руками, не вызовет в сотрудниках неприятия, ее разработка позволит им почувствовать себя причастными к управлению предприятием и способными влиять на его развитие. Напротив, если миссия разрабатывается руководством и спускается сверху в виде приказа, то она не сможет стать «философией» компании и прояснить смысл работы для персонала. Следует учесть, что на малых предприятиях участие каждого сотрудника в разработке миссии организовать вполне реально вследствие их малой численности.

В случае, если по каким-то причинам невозможно участие всего персонала компании в разработке миссии необходимо привлечь хотя бы часть сотрудников – руководителей подразделений, ведущих специалистов, маркетологов.

При формулировке миссии, необходимо придерживаться следующих правил:

1. Формулировка миссии должна быть активно-деятельностной, а не пассивно-наблюдательной, т.е. желательно, чтобы в миссии присутствовали глаголы в настоящем времени.
2. В миссии желательно подчеркивать личностный характер отношений между предприятием и потребителями, поэтому уместны местоимения «Мы», «Вы».
3. Предпочтительно подчеркивать в миссии альтруистичный, а не коммерческий характер отношений между фирмой и потребителем. Хорошо, если в формулировке миссии есть такие словосочетания: мы заботимся о том-то..., мы стремимся к тому, чтобы..., мы хотим помочь Вам в том-то..., мы решаем Ваши проблемы..., мы печемся о том-то...
4. Миссия должна быть сформулирована кратко, оригинально, она должна хорошо запоминаться и легко произноситься.
5. Формулировка миссии не должна вызывать посторонних либо неприятных ассоциаций.
6. Формулировка миссии не должна быть слишком завышенной, нереалистичной, чтобы не породить сомнений в ее искренности.

В миссии должно быть отражено достаточно много вопросов (клиенты, товары и услуги, ценности и т.п.), однако чтобы запоминаться, миссия должна быть краткой.

При разработке миссии необходимо учитывать следующие шаги.

Шаг 1. Каждому сотруднику, принимающему участие в разработке миссии компании, необходимо самостоятельно ответить на следующие вопросы (не советуясь друг с другом!):

- Кто Ваши клиенты?
- Какие потребности Вы удовлетворяете (в терминах потребностей, а не товаров: например, автотранспортная компания удовлетворяет потребность в перемещении людей и грузов, продавец учебной литературы – потребность в получении новых знаний и т.п.)?
- С помощью каких товаров/услуг?
- Какими ценностями Вы руководствуетесь в работе (честность, точность, обязательность, инновационность, динамичность, уважение к персоналу и т.п.)?
- В чем уникальность Вашей организации, Ваших товаров, работ, услуг (Ваша организация – старейшая, крупнейшая, самая пунктуальная и т.п.; Ваши товары самые дешевые, самые качественные, не имеют аналогов, Вы предоставляете необычные гарантийные обязательства и т.п.)?

• Каким Вы видите Ваш бизнес в будущем (быть крупнейшей компанией города, региона в своей области, открыть новую технологию, стать инновационной компанией и т.п.)?

Шаг 2. Каждый сотрудник на основе полученного перечня должен сформулировать миссию СМК в соответствии с вышеприведенными правилами.

Шаг 3. На общем собрании, в котором принимают участие все сотрудники, занятые в разработке миссии СМК, необходимо обсудить все полученные варианты, разработать единую формулировку.

Шаг 4. Довести миссию СМК до всех сотрудников предприятия, проинформировать о миссии всех заинтересованных лиц: клиентов, партнеров, акционеров, общественность, в которой наверняка окажутся Ваши потенциальные сотрудники, клиенты, партнеры. Причем не просто проинформировать, а сделать так, чтобы они поверили этой миссии, чтобы она стала неотъемлемой и даже определяющей частью их представления о Вашей фирме (в особенности это касается Ваших сотрудников и клиентов).

Для того, чтобы в миссию и новый образ предприятия поверили, необходимо подтвердить это конкретными действиями. И подтверждать придется Вашим сотрудникам, поэтому в первую очередь необходимо сделать так, чтобы миссией прониклись сами сотрудники предприятия. Несколько советов по внедрению миссии в их сознание:

– необходимо начинать еще на этапе разработки, объясняя, что такое миссия СМК, зачем она нужна, в идеале – привлекать к разработке всех сотрудников;

– объявление готовой миссии приурочить к какому-либо празднику (Новый год, день рождения фирмы, профессиональный праздник), знаменующему собой начало нового цикла развития; на празднике устроить «презентацию» миссии СМК;

– дополнить объявление миссии СМК практическими шагами, ее подкрепляющими: например, ввести под каждое положение миссии правила для каждого работника (например, если в миссии указано на стремление обеспечить потребителей «самыми качественными шерстяными носками», необходимо ввести специальные программы качества, например: сокращение доли бракованных изделий на 1% ежемесячно). Причем правила должны даваться не в нагрузку, за их выполнение следует предусматривать вознаграждение;

– дополнить объявление миссии СМК визуализацией – заказать небольшие сувениры (именные чашки, календари) с текстом миссии и распространить их среди сотрудников;

– разместить наглядные материалы в офисе, магазине, на производстве – плакаты, календари, стенгазеты, хранители экранов на компьютерах (с текстом миссии СМК);

– периодически возвращаться к миссии СМК при обсуждении месячных, квартальных и годовых планов и оценке их выполнения.

Очевидно, чтобы миссия СМК не стала для сотрудников очередной «блажью» начальства, необходимы реальные изменения, связанные с объявлением миссии, изменения, которые можно увидеть и «пощупать».

Также необходимо пропагандировать миссию СМК среди клиентов, партнеров и широкой общественности в первую очередь с помощью Ваших сотрудников, их поведения. Ибо если предприятие обнародовало миссию СМК, а персонал продолжает вести себя так, словно эта миссия их не касается, – это может только навредить. Итак, основной способ пропаганды миссии СМК – поведение каждого сотрудника предприятия.

Кроме того, сообщить всем заинтересованным лицам о миссии СМК Вы можете:

– с помощью пресс-релизов, заметок в газетах, журналах;

– распространяя среди ключевых клиентов и партнеров рекламную и сувенирную продукции с нанесением текста миссии СМК.

**Эволюция содержания миссии системы менеджмента качества промышленного предприятия.** Содержание миссии СМК ПП не было постоянным, оно постепенно менялось в процессе изменения концепций менеджмента и менеджмента качества. Изменения в характере и методах работы в области менеджмента качества размыты во времени и не всегда выглядят четко обособленными и рельефно обозначенными, поэтому этапы эволюции не отделяются друг от друга конкретно выраженными границами и носят достаточно условный характер. Каждый последующий этап, не отвергая предшествующий, вбирает в себя ранее используемые методы и подходы.

Существует ряд работ ведущих отечественных и зарубежных специалистов по качеству, с разной степенью детализации рассматривающих мировую эволюцию развития научных идей, форм и методов менеджмента качества. В таблице 2 рассматриваются подходы к периодизации эволюции развития менеджмента качества.

## 2. Этапы эволюции менеджмента качества

Авторы периодизации, год	Подходы к периодизации
1. А. Фейгенбаум [42], 1986	1. Индивидуальный контроль качества. 2. Цеховой контроль качества. 3. Контроль качества продукции. 4. Статистический контроль качества. 5. Комплексное управление качеством
2. М.З. Свиткин, В.Д. Мацуга, К.М. Рахлин [43, 44], 1991, 1999	1. Индивидуальный контроль качества. 2. Цеховой контроль качества. 3. Контроль качества продукции при приемке продукции. 4. Статистический контроль качества. 5. Комплексное управление качеством. 6. Стандарты ИСО серии 9000

Авторы периодизации, год	Подходы к периодизации
3. В.Е. Швец [45], 1997	1. Система Тейлора. 2. SQC. Теория надежности. Планирование экспериментов. 3. TQC, CWQC, кружки качества, семь инструментов качества, ZD; инжиниринг качества. 4. TQM. 14 принципов Деминга. 5. UQM, TQEM
4. А.В. Гличев [46], 1998	1. Индивидуальный контроль качества. 2. Цеховой контроль качества. 3. Индустриальный. 4. Системная организация работ по качеству
5. В.А. Лapidус [47], 2000	1. Индивидуальный контроль качества. 2. Статистический контроль качества. 3. Тотальное управление качеством. 4. Тотальный менеджмент качества. 5. Универсальный менеджмент качества

Эволюцию миссий можно проследить по так называемым «звездам качества». На «звезде качества» две верхние границы – ее «крыша». Левая плоскость «крыши» – это система мотивации качественной работы, правая – система обучения персонала. Левая боковая грань изображает систему взаимоотношений с потребителями. В центре «звезды» мы показываем, какие цели преследуют и в случае успеха достигают создаваемые системы, а внизу указываем время, когда та или иная система была четко сформулирована в документах и/или в книгах, статьях (для конкретной системы качества).

Можно выделить пять этапов эволюции миссии качества / СМК ИП.

### 1. Миссия качества состояла в том, чтобы продукция соответствовала стандартам

Первая «звезда» соответствует начальным этапам системного подхода к качеству (рис. 2). Как первую интегрированную систему качества можно рассматривать знаменитую систему Тейлора (1905 г.). Она устанавливала требования к качеству изделия (деталей) в виде полей допусков или определенных шаблонов, настроенных на верхнюю и нижнюю границы допусков, – проходные и непроходные калибры.

Для обеспечения успешного функционирования системы Тейлора были введены первые профессионалы в области качества – инспектора

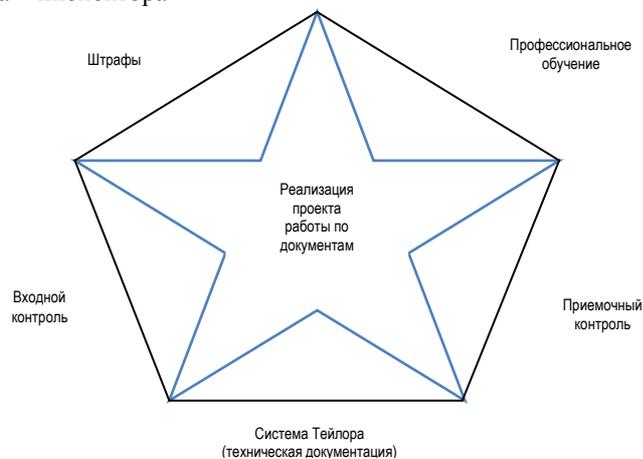


Рис. 2. Миссия качества как соответствие продукции стандартам

(в России – технические контролеры). Система мотивации предусматривала штрафы за дефекты и брак, а также увольнение. Система обучения сводилась к профессиональному обучению и обучению работать с измерительным и контрольным оборудованием.

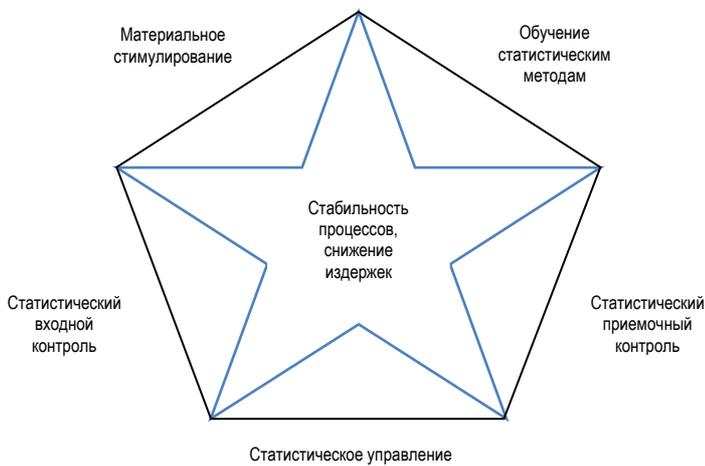
Взаимоотношения с поставщиками и потребителями строились на основе технических условий, выполнение которых проверялось при приемочном контроле (входном и выходном). Все отмеченные выше особенности системы Тейлора делали ее системой управления качеством каждого отдельно взятого изделия.

### 2. Миссия качества как соответствие продукции стандартам и стабильности процессов

В 1924 г. были изобретены статистические методы управления качеством: контрольные карты Шухарта и таблицы статистического приемочного контроля. Это ознаменовало эволюцию миссии от управления качеством отдельных изделий к управлению процессами (рис. 3).

Системы качества усложнились, так как в них были включены службы, использующие статистические методы. Усложнились задачи в области качества, решаемые конструкторами, технологами и рабочими, потому что они должны были понимать, что такое вариации и изменчивость, а также знать, какими методами можно достигнуть их уменьшения.

Появилась специальность «инженер по качеству», который должен был анализировать качество и дефекты изделий, строить контрольные карты. В целом акцент с инспекции и выявления дефектов



**Рис. 3. Миссия качества как соответствие продукции стандартам и стабильности процессов**

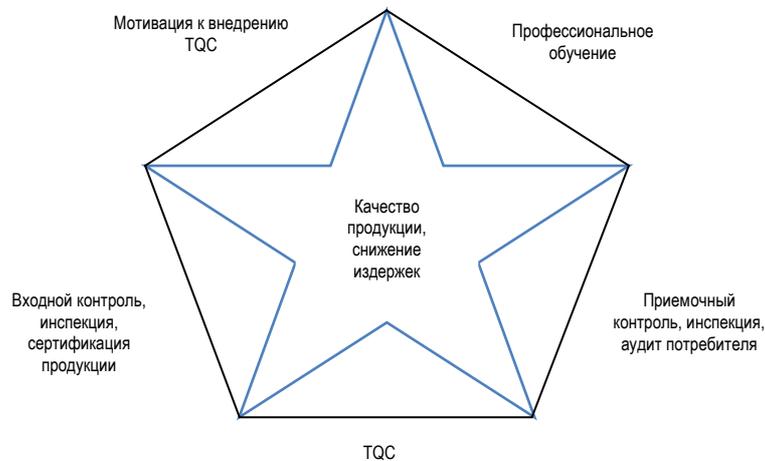
был перенесен на их предупреждение. Это достигалось путем выявления и устранения причин дефектов на основе изучения производственных процессов и управления ими.

Более сложной стала мотивация труда, поскольку ее нужно было связывать с организацией процессов, учитывая их сложность. А формой анализа стали многочисленные карты регулирования и контроля. Стали более сложными и отношения «поставщик-потребитель». В них большую роль начали играть стандартные таблицы для проведения статического контроля.

### 3. Миссия как соответствие качества продукции, процессов и деятельности рыночным требованиям

В 1950-е гг. была выдвинута концепция тотального (Всеобщего) управления качеством – TQC. Ее автором был американский ученый Фейгенбаум. Системы TQC развивались в Японии с большим акцентом на применении статистических методов и вовлечении персонала в работу «кружков качества». Сами японцы долгое время подчеркивали, что они используют подход TQSC, где S – Statistical (статистический). На этом этапе, обозначенном третьей «звездой», появились документированные системы качества, устанавливающие ответственность, полномочия и взаимодействие в области качества всего руководства предприятия, а не только специалистов служб качества (рис. 4).

Системы мотивации стали смещаться в сторону человеческого фактора. Материальное стимулирование уменьшалось, моральное увеличивалось.



**Рис. 4. Миссия как соответствие качества продукции, процессов и деятельности рыночным требованиям**

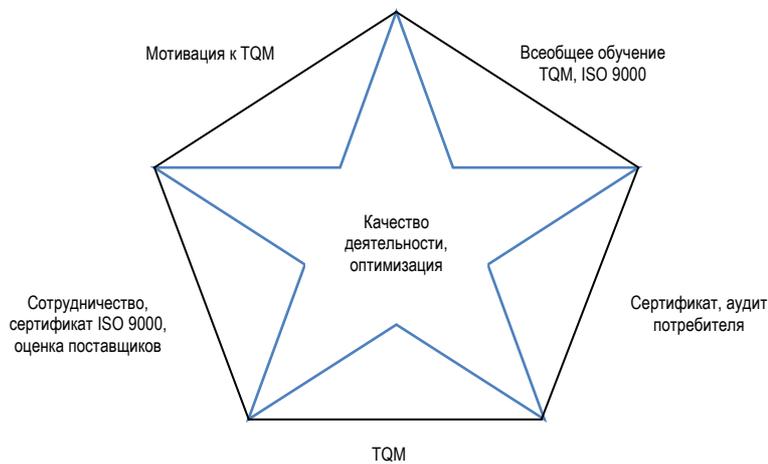
Главными мотивами качественного труда стали: работа в коллективе; признание достижений коллегами и руководством; забота фирмы о будущем работника; его страхование; поддержка его семьи. Все большее внимание уделяется учебе. В Японии и Корее работники учатся в среднем от нескольких недель до месяца, используя в том числе и самообучение.

Конечно, внедрение и развитие концепции TQC в разных странах мира осуществлялось неравномерно. Явным лидером стала Япония, хотя все основные идеи TQC были рождены в США и Европе. В результате американцам и европейцам пришлось учиться у японцев, однако это обучение сопровождалось и нововведениями.

В Европе стали уделять большое внимание документированию систем обеспечения качества и их регистрации или сертификации третьей (независимой) стороной. Особенно следует отметить британский стандарт BS 7750, значительно поднявший интерес европейцев к проблеме обеспечения качества и сертификации систем качества.

### 4. Миссия СМК как удовлетворение потребностей потребителей и служащих

В 1970 – 80-е гг. начался переход от тотального управления качеством к тотальному менеджменту качества (TQM). В это время появились стандарты ISO 9000 (1987), оказавшие весьма существенное влияние на менеджмент и обеспечение качества. TQM – это еще и управление целями и самими требованиями. В TQM включается также и



**Рис. 5. Миссия СМК как удовлетворение потребностей потребителей и служащих**

обеспечение качества, которое трактуется как система мер, гарантирующих уверенность потребителя в качестве продукции. Мотивация достигает состояния, когда люди настолько увлечены работой, что отказываются от части отпуска, задерживаются на работе, продолжают работать и дома. Появился новый тип работников – трудоголики.

Обучение становится тотальным и непрерывным, сопровождающим работников в течение всей их трудовой деятельности. Существенно меняются формы обучения, становясь все более активными. Так, используются деловые игры, специальные тесты, компьютерные методы и т.п.

Обучение превращается в часть мотивации, ибо хорошо обученный специалист увереннее чувствует себя в коллективе, способен взять на себя роль лидера, имеет преимущества в карьере. Разрабатываются и используются специальные приемы развития творческих способностей работников.

Во взаимоотношения поставщиков и потребителей весьма основательно включилась сертификация систем качества на соответствие стандартам ISO 9000. В результате характер их взаимоотношений стал более открытым и доверительным. Потребители стали более активно использовать методы оценки поставщиков, публиковать их рейтинги, стремиться работать только с одним поставщиком того или иного вида продукции (естественно, самым лучшим) (рис. 5).

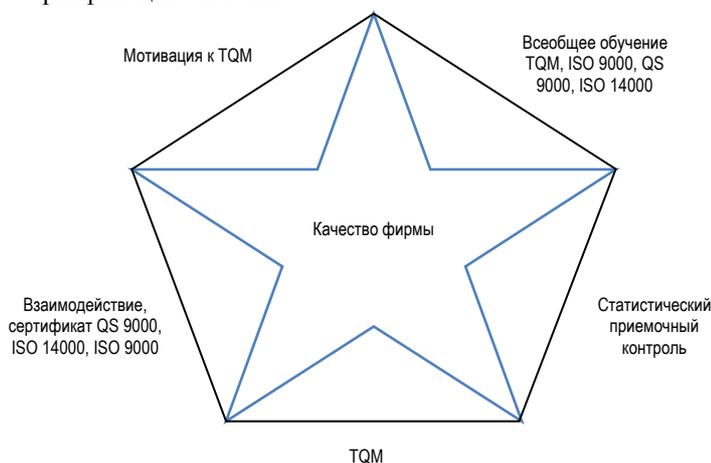
**5. Миссия СМК как удовлетворение требований и потребностей общества, владельцев (акционеров), потребителей и служащих**

В 1990-е гг. усилилось влияние общества на предприятия, а предприятия стали все больше учитывать интересы общества. Это привело к появлению стандартов ISO 14000, устанавливающих требования к системам менеджмента с точки зрения защиты окружающей среды и безопасности продукции.

Сертификация систем качества на соответствие стандартам ISO 14000 становится не менее популярной, чем на соответствие стандартам ISO 9000. Существенно возросло влияние гуманистической составляющей качества. Усиливается внимание руководителей предприятий к удовлетворению потребностей своего персонала.

В автомобильной промышленности, например, был сделан важный шаг. «Большая тройка» американских автомобильных компаний разработала в 1990 г. (1994 г. – вторая редакция) стандарт QS 9000 «Требования к системам качества». И хотя он базируется на стандарте ISO 9000, его требования усилены отраслевыми (автомобилестроительными), а также индивидуальными требованиями каждого из членов «большой тройки» и еще пяти крупнейших производителей грузовиков.

Внедрение стандартов ISO 14000 и QS 9000, а также методов самооценки по моделям Европейской премии по качеству – это главное достижение этапа, характеризуемого пятой «звездой». Стандарт QS 9000 тесно связан со стандартами ISO 9000. Сертификация системы



**Рис. 6. Миссия СМК как удовлетворение требований и потребностей общества, владельцев (акционеров), потребителей и служащих**

качества на соответствие стандарту QS 9000 дает право и на сертификат, подтверждающий ее соответствие стандарту ISO 9000 (рис. 6).

Однако в силу ориентации стандарта на автомобилестроение все его требования более четкие и детальные. Главное – это наличие пяти руководств, разработанных для методического обеспечения работ по созданию современных систем менеджмента качества. В результате, например, не возникает вопросов в отношении двадцатого элемента стандарта ISO 9000 (QS 9000), предусматривающего использование статистических методов, – «Руководство по статистическому управлению процессами» детально устанавливает и требования, и методологию применения этих методов. В целом применение стандарта QS 9000 для автомобильной промышленности и отраслей, в которых работают ее поставщики, позволяет построить очень эффективные системы менеджмента, основанные на концепции TQM. Стандарт QS 9000 оказал серьезное воздействие на автомобильную промышленность. Более девятнадцати тысяч компаний уже внедрили или заканчивают его внедрение. Влияние этого стандарта уже сказывается и далеко за пределами автомобилестроения [48 – 51].

Детальное изучение этапов эволюции миссии менеджмента качества позволяет сделать следующие выводы:

1. Историческое поэтапное развитие миссии менеджмента качества не было случайным: эволюция развития происходила под воздействием производительных сил общества и прогрессивных научных идей. Заметное влияние на развитие менеджмента оказали и продолжают оказывать многие области научных знаний – это и менеджмент, и общая теория систем, и кибернетика, и социология, и психология, и педагогика, и квалиметрия, и стандартизация, и математическая статистика и др. Вместе с тем, наряду с наукой, большой вклад в эволюцию внесла и конкретная мировая практика организаций.

2. На первых этапах эволюции основной упор миссии делается на качество изготовления продукции и его контроль. Однако постепенно миссия начинает трансформироваться в формирование научных подходов к менеджменту качества в области статистических методов контроля и регулирования качества. На последних этапах главный акцент миссии смещается в сторону менеджмента качества.

3. В изменении подходов к менеджменту качества прослеживается определенная периодичность. При этом обнаруживается, что, начиная с 80-х гг. XX в. идет ускорение смены этапов.

4. На всех этапах эволюции имеет место преемственность ранее используемых методов. Каждый последующий этап не отвергает предшествующий опыт, а вбирает его в себя, на его основе разрабатывая новые научные подходы к менеджменту качества.

5. Смена исторических этапов связана с появлением принципиально новых идей в области менеджмента качества, отражающих объективные общественно-исторические явления.

На основе проведенного анализа можно с большей определенностью утверждать, что историческое развитие менеджмента качества не завершается современным этапом. Очевидно, что в будущем будет продолжаться поиск новых теоретических подходов и методов обеспечения качества, о чем свидетельствует прогноз на 2020 г. Института обеспечения качества Великобритании [52]. Вместе с тем можно предположить, что последующее развитие будет определяться переходом от менеджмента качества к качеству менеджмента организации [53].

Проведенный анализ позволил нам кроме эволюции концепций миссии SMK выявить эволюции миссии качества, основные положения которой представлены в табл. 3.

Парадигма – модель постановки и исследования проблемы, принятая в качестве образца и доминирующая на протяжении определенного исторического периода [62, с. 2].

Для философской парадигмы было характерно рассмотрение миссии качества с позиции наделенности объекта различными свойствами. Главным аспектом такого подхода было подробное изучение объекта с различных точек зрения. Развитие философского подхода было связано со сложившимися социально-экономическими условиями того времени, когда науки еще не носили ярко выраженного прикладного характера.

Эволюция товарного машинного производства в XIX в. трансформировала философскую парадигму миссии качества в механистическую.

Механистическая парадигма миссии качества исходила из положения существования сложившейся жесткой технологии производственного процесса, краткосрочного планирования, выпускающей узкий товарный ассортимент с затратной ценовой политикой, причем конкурентоспособность товара осуществлялась преимущественно с помощью ценовой конкуренции, а в качестве основного способа достижения цели использовался экономико-математический метод максимизации прибыли за счет роста объемов производства.

### 3. Динамика понятийного аппарата «миссия качества» [54 – 61]

Автор	Миссия качества	Парадигма миссии качества	Категория
Аристотель (III в. до н.э.)	Различие между предметами. Дифференциация по признаку «хороший-плохой»	Философская	Философская
Гегель (XIX в.)	Качество есть, в первую очередь, тождественная с бытием определенность, так что нечто перестает быть тем, что оно есть, когда оно теряет свое качество	Философская	Философская
Китайская версия	Иероглиф, обозначающий качество, состоит из двух элементов «равновесие» и «деньги» (качество = равновесие + деньги)	Философская	Философская
К. Маркс (XIX в.)	Потребительные стоимости «оцениваются», т.е. исследуется их качество (точно так же, как количество их измеряется, взвешивается и т.п.)	Механистическая	Философская

В. Шьюхард (1931 г.)	Качество имеет два аспекта: Объективные физические характеристики Субъективная сторона: насколько вещь хороша	Кибернетическая	Философская
К. Исикава (1950 г.)	Качество – свойство, реально удовлетворяющее потребителей	Системная	Статическая экономическая
Д. Джуран (1979 г.)	Пригодность для использования (соответствие назначению) Субъективная сторона: качество есть степень удовлетворения потребителя	Системная	Статическая экономическая
ГОСТ 15467–79	Качество продукции – совокупность свойств продукции, обуславливающих ее пригодность удовлетворять определенные потребности в соответствии с ее назначением	Системная	Статическая экономическая
Международный стандарт ИСО 8402–86	Качество – совокупность свойств и характеристик продукции или услуг, которые придают им способность удовлетворять обусловленные или предполагаемые потребности	Системная	Статическая экономическая

Продолжение табл. 3

Автор	Миссия качества	Парадигма миссии качества	Категория
Международный стандарт ИСО 8402–94	Качество – совокупность характеристик объекта, относящихся к его способности удовлетворять установленные и предполагаемые потребности	Информационная	Статическая экономическая
А. Шадрин (1996)	Качество – информация о свойствах объекта	Информационная	Динамическая экономическая
Б. Герасимов (1998)	Качество – информация о характеристиках объекта, относящихся к его способности удовлетворять установленные и предполагаемые потребности	Информационная	Динамическая экономическая
Международный стандарт ИСО 9000–2000	Качество – степень, с которой совокупность собственных характеристик выполняет требования	Информационная	Динамическая экономическая
Б. Герасимов, С. Спиридонов (2002)	Качество – комплексное явление, формирующее соответствующие экономические и исторические формы общественных отношений между производителями и потребителями в целях удовлетворения как индивидуальных так и общественных потребностей	Информационная	Динамическая экономическая
Б. Герасимов, С. Спиридонов, А. Сизикин, Н. Сапожников (2003)	Качество – система экономических отношений и связей по поводу производства благ, товаров и услуг. Эти отношения отражают потребительские, эстетические, конкурентные, экономические характеристики, соответствующие современному уровню развития техники и технологии, спроса и предложения, форм рыночных связей и т.п.	Информационная	Динамическая экономическая
Б. Герасимов, Н. Сапожников, О. Берстенева (2004)	Качество -- информация отображения совокупности собственных характеристик объекта, выполняющих требования рыночной конъюнктуры	Информационная	Динамическая экономическая

\* При составлении таблицы использованы результаты исследований В.В. Окрепилова.

#### Выводы.

1. В соответствии со стандартами ГОСТ Р ИСО 9000–2008 система менеджмента качества (СМК) – система менеджмента для руководства и управления организацией применительно к качеству. Под качеством понимается степень соответствия присущих характеристик требованиям. Можно выделить такие модели системы менеджмента качества: на базе стандартов ГОСТ Р ИСО 9000; Тотального управления качеством; 6 Сигм; Бережливого производства.

2. Миссия системы менеджмента качества промышленного предприятия – это краткое выражение основной цели существования системы менеджмента качества предприятия, четко сформулированная причина ее существования; общие намерения и направления деятельности организации в области качества; основные направления системы менеджмента для руководства и управления организацией применительно к качеству

3. Миссия в области качества должна: соответствовать целям организации; включать в себя обязательство соответствовать требованиям и постоянно повышать результативность СМК (результативность – степень реализации запланированной деятельности и достижения запланированных результатов); создавать основы для постановки и анализа целей в области качества; быть доведена до персонала организации и понятна ему; анализироваться на постоянную пригодность.

4. Можно выделить пять этапов эволюции миссии качества СМК ПП: миссия качества состояла в том, чтобы продукция соответствовала стандартам; миссия качества как соответствие продукции стандартам и стабильности процессов; миссия как соответствие качества продукции, процессов и деятельности рыночным требованиям; миссия СМК как удовлетворение потребностей потребителей и служащих; миссия СМК как удовлетворение требований и потребностей общества, владельцев (акционеров), потребителей и служащих.

Миссия СМК прошла несколько смен парадигм в своем развитии. Для философской парадигмы было характерно рассмотрение миссии качества с позиции наделенности объекта различными свойствами. Главным аспектом такого подхода было подробное изучение объекта с различных точек зрения. Развитие философского подхода было связано со сложившимися социально-экономическими условиями того времени, когда науки еще не носили ярко выраженного прикладного характера.

Эволюция товарного машинного производства в XIX в. трансформировала философскую парадигму миссии качества в механистическую.

Механистическая парадигма миссии качества исходила из положения существования сложившейся жесткой технологии производственного процесса, краткосрочного планирования, выпускающей узкий товарный ассортимент с затратной ценовой политикой, причем конкурентоспособность товара осуществлялась преимущественно с помощью ценовой конкуренции, а в качестве основного способа достижения цели использовался экономико-математический метод максимизации прибыли за счет роста объемов производства.

#### Список литературы

1. Завгородняя, А.В. Маркетинговое планирование / А.В. Завгородняя, Д.О. Ямпольская. – СПб. : Питер. 2002. – 352 с.
2. Котлер, Ф. Маркетинг менеджмент / Ф. Котлер. – СПб. : Питер Ком, 1998. – 896 с.
3. Мескон, М.Х. Основы менеджмента / М.Х. Мескон, М. Альберт, Ф. Хедоури. – М. : Дело ЛТД, 1994. – 702 с.
4. Сайт Технологии корпоративного управления – [http://www.iteam.ru/publications/strategy/section\\_15/article\\_133/](http://www.iteam.ru/publications/strategy/section_15/article_133/)
5. ГОСТ Р ИСО 9000–2008. Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь.
6. ГОСТ Р ИСО 9001–2008. Системы менеджмента качества. Требования.
7. ГОСТ Р ИСО 9004–2001. Системы менеджмента качества. Рекомендации по улучшению деятельности.
8. Кушнарева, В.А. Структурно-функциональная модель СМК на базе ИСО серии 9000 / В.А. Кушнарева // Стандарты и качество. – 2009. – № 8.
9. Смагина, М.Н. Процессы системы менеджмента качества / М.Н. Смагина, Б.И. Герасимов, Л.В. Пархоменко ; под науч. ред. д-ра экон. наук, проф. Б.И. Герасимова. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2006. – 100 с.
10. Канивец, А.Н. Экономический анализ систем менеджмента качества промышленного предприятия / А.Н. Канивец, Б.И. Герасимов, Л.В. Пархоменко ; под научн. ред. д-ра экон. наук, проф. Б.И. Герасимова. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2005. – 144 с.
11. Сергеев, И.В. Экономика предприятия : учебное пособие / И.В. Сергеев. – М. : Финансы и статистика, 1997. – 304 с.
12. Землянский, В.А. Управляемое качество / В.А. Землянский // Потенциал. – 1999. – № 4. – С. 6 – 10.
13. Материалы сайта Википедия – [www.ru.wikipedia.org](http://www.ru.wikipedia.org)
14. Окрепилов, В.В. Управление качеством : учебник для вузов / В.В. Окрепилов. – 2-е изд., доп. и перераб. – М. : ОАО «Издательство «Экономика», 1998. – 639 с.
15. Управление качеством : учебник для вузов / под ред. С.Д. Ильенковой. – М. : Банки и биржи, ЮНИТИ, 1999. – 199 с.
16. Никитин, В.А. Управление качеством на базе стандартов ИСО 9000:2000 / В.А. Никитин, В.В. Филончева. – 2-е изд. – СПб. : Питер, 2005. – 127 с.
17. Руководство по применению стандарта ИСО 9001:2000 в сфере услуг. – М. : РИА «Стандарты и качество», 2002. – 192 с.
18. Горбашко, Е. Повышение качества управления на основе менеджмента качества / Е. Горбашко // Стандарты и качество. – 2009. – № 3.
19. Огвоздин, В. Кризис применения стандартов ИСО 9000. Что дальше? / В. Огвоздин // Стандарты и качество. – 2009. – № 12.
20. Шадрин, А.О причинах низкой эффективности применения стандартов ИСО серии 9000 / А.О. Шадрин // Стандарты и качество. – 2009. – № 2.
21. Пономарев, С.В. Управление качеством продукции. Введение в системы менеджмента качества : учебное пособие / С.В. Пономарев, С.В. Мищенко, В.Я. Белобрагин. – М. : РИА «Стандарты и качество», 2004. – 248 с.
22. Герасимов, Б.И. Научные «звезды» качества / Б.И. Герасимов // Математические и инструментальные методы экономического анализа: управление качеством : сб. науч. тр. ; под науч. ред. д-ра экон наук, проф. Б.И. Герасимова. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2004. – Вып. 10. – 320 с.
23. Чернов, С.А. Современные тенденции в мировом опыте внедрения систем менеджмента качества / С.А. Чернов // Проблемы менеджмента качества в современной России : материалы Всерос. науч.-практ. конф. ; 19 – 21 апреля 2006 г. – СПб. : Красный Октябрь, 2006. – 500 с.
24. Злобина, Н.В. Современные направления развития менеджмента качества в России / Н.В. Злобина // Математические и инструментальные методы экономического анализа: управление качеством : сб. науч. тр. ; под науч. ред. д-ра экон. наук ; проф. Б.И. Герасимова. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2004. – Вып. 13. – 240 с.
25. Москаленко, Н.В. Система управления качеством услуг / Н.В. Москаленко // Экономика и управление качеством: учет, анализ, методы, модели, инструменты и аудит : сб. науч. тр. ; под науч. ред. д-ра экон. наук, проф. Б.И. Герасимова. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2008. – Вып. 5. – 248 с.
26. Сажнева, О.А. Менеджмент качества проектов при создании телекоммуникационных систем / О.А. Сажнева // Вопросы современной науки и практики. Объединенный университет им. В.И. Вернадского. – 2010. – № 4 – 6 (29). – С. 251 – 255.
27. Герасимов, Б.И. Управление качеством : учебное пособие / Б.И. Герасимов, Н.В. Злобина, С.П. Спиридонов. – М. : КНОРУС, 2005. – 272 с.
28. Герасимов, Б.И. Управление качеством на промышленном предприятии / Б.И. Герасимов, А.И. Евсейчев. – М. : Машиностроение-1, 2006. – 204 с.

29. Смольяков, С.В. Экономико-организационный механизм управления качеством услуг транспортного предприятия : автореф. дис. ... канд. экон. наук / С.В. Смольяков. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2006. – 24 с.
30. Клопова, О.К. Значение подготовки персонала в управлении качеством в организации / О.К. Клопова // Проблемы менеджмента качества в современной России : материалы Всерос. науч.-практ. конф. ; 19 – 21 апреля 2006 г. – СПб. : Красный Октябрь, 2006. – 500 с.
31. Серегин, В.Э. Организационная оценка затрат на качество продукции системы менеджмента качества промышленного предприятия : автореф. дис. ... канд. экон. наук / В.Э. Серегин. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2009. – 24 с.
32. Свиткин, М.З. От семейства стандартов ИСО 9000 к всеобщему менеджменту качества / М.З. Свиткин // Стандарты и качество. – 1997. – № 9. – С. 43 – 48.
33. TQM – 21. Проблемы, опыт, перспективы / под ред. В.Л. Рождественского и В.А. Качалова. – М. : ИздАТ, 1997. – Вып. 1. – 192 с.
34. Герасимов, Б.И. Качество в системе управления предприятием / Б.И. Герасимов, А.Ю. Сизикин. – М. : Машиностроение, 2004. – 104 с.
35. Всеобщее управление качеством : учебник для вузов / О.П. Глудкин, Н.М. Горбунов, А.И. Гуров, Ю.В. Зорин ; под ред. О.П. Глудкина. – М. : Радио и связь, 1999. – 600 с.
36. Нив, Г.Р. Пространство доктора Деминга : в 2-х кн. Кн. 2 / Г.Р. Нив. – М. : РИА «Стандарты и качество», 2003. – 152 с.
37. Бенделл, Т. Наставники по качеству / Т. Бенделл. – М. : РИА «Стандарты и качество», 2000. – 48 с.
38. Иняц, Н. Малая энциклопедия качества : в 3 ч. Ч. 3 : Современная история качества / Н. Иняц. – М. : РИА «Стандарты и качество», 2003. – 224 с.
39. Югов, В. Шесть сигм – философия успеха / В. Югов // Слово. – 2004. – № 17 (390). – С. 4–5.
40. ГОСТ Р ИСО 9001–2001. Системы менеджмента качества. Требования. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии. – Введ. 2001-31-08.
41. ГОСТ Р ИСО 9000–2001. Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии. – Введ. 2001-31-08.
42. Фейгенбаум, А. Контроль качества продукции / А. Фейгенбаум ; пер. с англ. – М. : Экономика, 1986. – 471 с.
43. Свиткин, М.З. Международные стандарты ИСО серии 9000. Методика и практика применения / М.З. Свиткин, В.Д. Мацута, К.М. Рахлин. – М. : НИИТЭХИМ, 1991. – 205 с.
44. Свиткин, М.З. Менеджмент качества и обеспечение качества продукции на основе международных стандартов ИСО / М.З. Свиткин, В.Д. Мацута, К.М. Рахлин. – СПб. : ВСЕГЕИ, 1999. – 403 с.
45. Швец, В.Е. «Менеджмент качества» в системе современного менеджмента / В.Е. Швец // Стандарты и качество. – 1997 – № 6.
46. Гличев, А.В. Основы управления качеством продукции / А.В. Гличев. – М. : Изд-во АМИ, 1998. – 356 с.
47. Лapidус, В.А. Всеобщее качество (TQM) в российских компаниях / В.А. Лapidус. – М. : ОАО «Типография «Новости», 2000. – 432 с.
48. Огвоздин, В.Ю. Управление качеством: Основы теории и практики / В.Ю. Огвоздин. – М. : Дело и сервис, 1999. – 160 с.
49. Круглов, М.Г. Управление качеством / М.Г. Круглов, Г.М. Шишков. – М. : МГТУ «Станкин», 1999. – 234 с.
50. Кремнев, Г.Р. Управление производительностью и качеством / Г.Р. Кремнев. – М. : ИНФРА-М, 1999. – 312 с.
51. Герасимов, Б.И. Управление качеством: введение в экономический анализ : метод. рекомендации / Б.И. Герасимов. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2000. – 56 с.
52. Мюррей, Д. Перспективы качества / Д. Мюррей // Европейское качество. Деловое совершенство. – 2005. – № 2.
53. Козицына, Н.В. Материалы интернет-сайта <http://quality.eur.ru/>
54. Берстенева, О.Г. Оценка качества управленческих решений / О.Г. Берстенева, Б.И. Герасимов, С.А. Типикина // Математические и инструментальные методы экономического анализа: управление качеством : сб. науч. тр. / ТГТУ. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2002. – Вып. 2.
55. Берстенева, О.Г. Управление качеством процессов в сложных социально-экономических системах / О.Г. Берстенева, Б.И. Герасимов, С.А. Типикина // Математические и инструментальные методы экономического анализа: управление качеством : сб. науч. тр. / ТГТУ. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2002. – Вып. 4.
56. Берстенева, О.Г. Качество информационной экономики / О.Г. Берстенева // Математические и инструментальные методы экономического анализа: управление качеством : сб. науч. тр. / ТГТУ. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2003. – Вып. 6.
57. Берстенева, О.Г. Инструментарий самооценки менеджмента качества промышленного предприятия / О.Г. Берстенева // Математические и инструментальные методы экономического анализа: управление качеством : сб. науч. тр. / ТГТУ. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2003. – Вып. 8.
58. Берстенева, О.Г. Качество услуг интернет-банкинга / О.Г. Берстенева // Математические и инструментальные методы экономического анализа: управление качеством : сб. науч. тр. / ТГТУ. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2004. – Вып. 11.
59. Берстенева, О.Г. Менеджмент качества в системе экономических законов рыночных отношений / О.Г. Берстенева // Экономика и управление предприятиями в условиях рынка : материалы II межвуз. науч.-практ. конф. ; под науч. ред. д-ра экон. наук, проф. В.Д. Жарикова. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2004.
60. Берстенева, О.Г. Информационный механизм повышения качества услуг интернет-банкинга / О.Г. Берстенева // Математические и инструментальные методы экономического анализа: управление качеством : сб. науч. тр. / ТГТУ. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2004. – Вып. 12.

61. Берстенева, О.Г. Феноменология качества услуг интернет-банкинга : монография / О.Г. Берстенева, Е.Б. Герасимова. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2004.
62. Герасимов, Б.И. Экономико-математические методы оценки качества производственных оборотных фондов : дис. ... д-ра экон. наук / Б.И. Герасимов. – М., 1998. – 207 с.
63. Нэгл, Т.Т. Стратегия и тактика ценообразования / Т.Т. Нэгл. – СПб. : Питер, 2004. – 250 с.
64. Хулей, Г.Дж. Позиционирование. В кн. : Маркетинг. Бизнес-класс : энциклопедия / Г.Дж. Хулей ; под ред. М. Бейкера ; пер. с англ. ; под ред. Л. Волковой, С. Божук, Т. Масловой, Л. Ковалик, Н. Розовой. – СПб. : Питер, 2002. – 402 с.
65. Хруцкий, В.Е. Методика позиционирования товара из 7 шагов // <http://www.iprnou.ru/article.php?idarticle=002245>.
66. Сайт ГОУ ВПО Тамбовский государственный технический университет – [www.tstu.ru](http://www.tstu.ru)
67. Сайт отдела качества ГОУ ВПО Тамбовский государственный технический университет – <http://quality.web.tstu.ru/>
68. Benjamin, B. Tregoe and John W. Zimmerman / B. Benjamin // *The New Strategic Manager, Business.* – 1981. – P. 17.
69. William, D. Guth and Renato Tagiuri / D. William // *Personal Values and Corporate Strategy.* – *Harvard Business Review*, 1965. – Vol. 43. – P. 124.
70. Levinson, W.A. *Lean Enterprise: A Synergistic Approach to Minimizing Waste* / W.A. Levinson, R.A. Rerick. – ASQ Quality Press, 2002.
71. George, M.L. *Lean Six Sigma: Combining Six Sigma Quality with Lean Speed* / M.L. George. – ASQ Quality Press, 2002.
72. Donald, W.B. *The Certified Quality Engineer Handbook* / W.B. Donald. – ASQ Quality Press, 2002.
73. El Ansary, *Strategy and Policy Formulation: A Multifunctional Organization* / Robert C. Shirley, Michael H. Peters, and Adel I. – NY : Wiley, 1981. P. 78–79.
74. Smith, B. *Lean and Six Sigma – a one-two punch* / B. Smith // *Quality progress.* – 2004. – April. – P. 37 – 41.
75. Navetta, J. *Categorizing another form of muda can help you eliminate it* / J. Navetta // *Quality progress.* – 2010. – P. 64.
76. Connelly, J. *Filling New Post-Lean Capacity* / J. Connelly // *Quality progress.* – 2007. – P. 65–66.
77. Alukal, G. *Lean Kaizen in the 21st Century* / G. Alukal // *Quality progress.* – 2007. – P. 69–70.

**Н. В. Злобина**

## **БЕНЧМАРКИНГ В СИСТЕМЕ СТРАТЕГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА ОРГАНИЗАЦИИ**

Правильно организованный процесс стратегического планирования менеджмента качества организации подразумевает четко определенные ее руководством направления деятельности всех служб и подразделений и подчинения их работы достижению цели в области менеджмента качества. При этом бенчмаркинг служит инструментом, способствующим развитию системы стратегического планирования организации в избранном направлении путем систематического внедрения передового опыта в рамках программ непрерывного совершенствования.

Бенчмаркинг включает в себя:

- сравнение организации и ее подразделений с лучшими организациями, независимо от того, какой отрасли промышленности или стране они принадлежат;
- сравнение бизнес-процессов с лучшими аналогичными процессами в другой отрасли или во всех отраслях промышленности для достижения наибольшей стоимости компании (best value);
- сравнение производственных процессов с лучшими из аналогичных процессов в другой отрасли или во всех отраслях промышленности для достижения наибольшей стоимости компании;
- сравнение продуктов и услуг, произведенных организацией, с продуктами и услугами ее сильнейших конкурентов;
- сравнение различных типов оборудования с целью выбора наилучшего (best-value) оборудования;
- внедрение выбранных наилучших методов и приемов работы;
- выявление тенденций развития лучших методов и приемов работы и следование им;
- выполнение и превышение ожиданий клиентов и потребителей.

Бенчмаркинг позволяет реализовать следующие функции.

1. Помогает организации обучаться на опыте других. Ни у одной организации не может быть достаточно времени и ресурсов, чтобы допустить все ошибки самостоятельно.
2. Показывает организации, как она функционирует по сравнению с лучшими.
3. Определяет слабые и сильные стороны организации.
4. Помогает организации определить приоритеты в своей деятельности по улучшению работы.
5. Обеспечивает организацию планами испытанных корректирующих действий.

Бенчмаркинг – это непрерывный процесс, открывающий, изучающий и оценивающий все лучшее в других организациях с целью использования полученных знаний в работе своей организации. Вложения в эффективность, производительность и приспособляемость увеличивают вклад этих факторов в организации. В качестве объекта бенчмаркинга могут выступать следующие элементы работы организации: бизнес-процессы; оборудование; производственные процессы; продукты и услуги.

Организации обращаются к бенчмаркингу по ряду причин. Среди них могут быть:

- постановка трудных, но реальных целей;
- определение того, как можно осуществить эти цели;
- определение отставания уровня работы организации от уровня ее конкурентов;
- необходимость прорыва в улучшении качества работы для повышения конкурентоспособности;
- потеря организацией своей доли рынка и необходимость оценки этого факта;
- определение «болевого» участка в организации;
- значительное увеличение накладных расходов;
- высокое качество у конкурента;

- проверка стратегии организации;
- руководство ощущает необходимость разрушения синдрома «не годится, потому что изобретено не у нас»;
- определение будущих стратегий и планов вложений ресурсов у конкурента;
- существует потребность дополнить руководящие идеи организации свежим материалом;
- преодоление застоя в руководстве, указание на их неточное представление о положении дел;
- для получения национальной премии в области качества;
- выяснение уровня организации по сравнению с лучшими в мире;
- определение более веских целей улучшения;
- определение сильных и слабых сторон организации;
- помощь руководству в правильном направлении усилий по улучшению;
- открытие новых технологий или методов;
- поднятие уровня удовлетворения клиентов;
- заимствование опыта организаций мирового класса;
- необходимость получения организацией сигнала раннего предупреждения об ее отставании.

При установлении стратегических ориентиров для бенчмаркинга необходимо внимательно изучить вклад подразделений в обеспечение и улучшение качества, а также удовлетворение потребностей всех заинтересованных сторон. В каждом конкретном случае бенчмаркинг должен начинаться с поиска ответа на вопрос: нужна ли предприятию та или иная функция и если она действительно необходима, то зачем и насколько? При этом каждую из них следует рассматривать как с точки зрения текущих, так и будущих потребностей компании. Прошлое в этом случае не имеет значения. Главное заключается в том, чтобы провести бенчмаркинг определенной функции в ее текущем состоянии, не упуская из виду будущих потребностей.

Главная задача эффективного бенчмаркинга организации – оценить, насколько все ее функции близки к выбранным стратегическим ориентирам.

Выработка ориентиров для бенчмаркинга служит основой оценки уровня совершенства существующих в организации систем и методов работы и помогает обеспечить их непрерывное улучшение за счет внедрения выявленных примеров передового опыта. При этом бенчмаркинг не должен быть направлен на поиск путей совершенствования нерациональных в настоящее время функций и методов работы. Его задача состоит в превращении организации в так называемую «обучающуюся» организацию, которая использует приобретаемые знания и опыт для непрерывного совершенствования менеджмента качества и эффективного достижения требуемых результатов.

Выбирая стратегические ориентиры для бенчмаркинга, руководство организации должно проверять, насколько каждый из них отвечает ее целям и задачам. К числу критериев выбора можно отнести [1]:

- перспективность. Выбранные ориентиры должны учитывать как текущие, так и ожидаемые условия деятельности организации в области менеджмента качества;
- целостность. Ориентиры должны учитывать потребности всех заинтересованных сторон, включая основные службы и подразделения самой организации;
- комплексность. Каждый ориентир должен назначаться с учетом интересов всех заинтересованных сторон;
- ориентированность на качество. Ориентиры должны соответствовать требованиям к качеству всего набора услуг, предоставляемых потребителям;
- учет потребностей заинтересованных сторон. Каждый ориентир должен назначаться, исходя из потребностей всех заинтересованных сторон;
- четкая взаимосвязь с целями и задачами организации. Все заинтересованные стороны должны ясно представлять, какие результаты могут быть получены при достижении каждого из выбранных ориентиров;
- пригодность для выявления передового опыта и прогнозирования результатов его внедрения. Каждый ориентир должен указывать примеры передового опыта и результаты, которые могут быть получены при их внедрении в практику работы организации;
- способность организации должным образом перестроиться для достижения выбранного ориентира. При установлении ориентиров необходимо учитывать, способна ли организация эффективно и без особых усилий внедрить необходимые изменения.
- согласование выбранных ориентиров с целями и задачами общей программы непрерывного совершенствования организации. При определении ориентиров необходимо проверить, насколько они вписываются в рамки общей программы непрерывного совершенствования, чтобы внедрение соответствующего передового опыта не стало изолированным мероприятием;
- соответствие выбранных ориентиров задачам повышения уровня делового совершенства организации и приобретения конкурентных преимуществ. Достижение каждого выбранного ориентира или соответствующего показателя эффективности должно быть составной частью действующей программы повышения делового совершенства и конкурентоспособности организации.

Выбранные ориентиры для бенчмаркинга должны служить руководству организации инструментами для выработки и принятия решений, нацеленных на непрерывное совершенствование ее деятельности и повышение благосостояния. В частности, они призваны способствовать принятию правильных решений в следующих областях:

- распределение ресурсов. Руководители компании решают, в каких областях деятельности должны быть сосредоточены ее ресурсы для достижения оптимальных результатов и общего повышения эффективности;
- стратегическая направленность. Руководство определяет стратегии, на реализацию которых будет нацелен процесс бенчмаркинга (например, повышение качества, совершенствование сервиса, обеспечение надежности поставщиков, повышение производительности труда работников и т.д.);

– непрерывное совершенствование организации. Выбор ориентиров для бенчмаркинга должен учитывать, какие области и направления деятельности предприятия наиболее важны для его непрерывного совершенствования в рамках соответствующей программы развития менеджмента качества;

– обеспечение конкурентоспособности. При проведении бенчмаркинга необходимо выявлять те области деятельности компании, в которых она отстает от конкурентов и где, по мнению ее руководителей, необходимо поддерживать и повышать уровень делового совершенства;

– объективная оценка успешности работы организации. Каждый ориентир для бенчмаркинга должен содержать количественную оценку конкретных результатов, которые получит компания при его достижении;

– оценка уровня делового совершенства конкурентов. Ориентиры для бенчмаркинга должны назначаться с учетом подтвержденных объективными данными уровней делового совершенства, достигнутых конкурентами, чтобы организация могла сравняться с ними и (или) превзойти их.

Одним из перспективных направлений применения бенчмаркинга выступает сокращение затрат, в том числе в области менеджмента качества.

В каждой организации существуют затраты, которые могут быть сокращены или полностью устранены без всякого ущерба для производительности и эффективности ее работы. Необходимость сведения подобных затрат к минимуму совершенно очевидна. Но можно привести немало примеров стремления руководства компаний урезать даже самые необходимые расходы ради достижения сиюминутной выгоды. Такого подхода лучше избегать, поскольку вслед за краткосрочным положительным эффектом обычно появляются серьезные трудности. Необходимо всегда помнить, что каждый сэкономленный рубль действительно может принести пропорциональное увеличение чистой прибыли организации, но к такой экономии нужно подходить с осторожностью.

Одним из направлений экономии может служить продажа или закрытие убыточных отделений или производств. Порой некоторые виды деятельности организации (например, производство определенного вида продукции или взаимодействие с какими-либо потребителями), ее отдельные представительства оказываются нерентабельными, их существование не окупается создаваемой ими добавленной стоимостью в виде доходов или экономии затрат. Получив соответствующий сигнал, руководство организации обычно делает вывод о необходимости отсечения лишних звеньев. Однако при отсутствии полной информации высший менеджмент может принять ошибочное решение о вложении дополнительных ресурсов в убыточные производства или отдельные операции. Это приведет, скорее всего, к увеличению расходов на заведомо неэффективные виды деятельности. Руководство организации может запланировать контрольные задания по сокращению ее размеров или предусмотреть в плане создание соответствующей системы сбора информации для обоснования подобных мер. Не исключена ситуация, при которой все эти задания будут присутствовать в планах организации одновременно. Обычно главной целью сокращения организации является улучшение основных показателей его деятельности – снижение общих расходов и увеличение чистого дохода. Вместе с тем сокращение может сопровождаться уменьшением валового дохода или объема продаж, что не всегда отвечает интересам участников, например, владельцев компании или держателей ее акций.

Следующим направлением применения бенчмаркинга может быть повышение эффективности и результативности менеджмента качества.

Организация может достичь выбранных ориентиров развития в области менеджмента качества, если будет работать более эффективно и производительнее при одновременном снижении или сохранении на прежнем уровне производственных расходов. Каждый сэкономленный на затратах рубль при сохранении всех остальных факторов, влияющих на работу организации, означает соответствующее увеличение ее годового дохода. Повышение производительности позволяет выпускать больше товаров или предоставлять большее количество услуг при относительно малом увеличении их себестоимости. Тем самым сокращаются затраты на выпуск единицы продукции или на оказание одной услуги. Оба указанных подхода могут быть реализованы руководством и персоналом организации. Как правило, повышение экономической эффективности и результативности приносит значительно более серьезные улучшения основных экономических показателей, чем другие способы увеличения доходов или объемов продаж, рассмотренные выше. Необходимо помнить о том, что увеличение объема продаж не обязательно влечет за собой прямо пропорциональное повышение прибыли. Более того, небольшое увеличение дохода от продажи дополнительного количества продукции может оказаться для организации убыточным. Производительность и технико-экономическую эффективность организации следует считать главными показателями, по которым должен проводиться ее внутренний бенчмаркинг, являющийся составной частью программы непрерывного совершенствования и внедрения передового опыта, в том числе в области менеджмента качества.

Таким образом, бенчмаркинг является одним из перспективных и эффективных инструментов развития стратегического менеджмента качества, позволяющего организации удовлетворять интересы заинтересованных сторон, и, как следствие, выйти на новый, более качественный уровень развития.

#### Список литературы

1. Протасов, Д.В. Теория и практика применения технологии бенчмаркинга для улучшения качества деятельности организации : монография / Д.В. Протасов. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та. 2009. – 80 с.

2. Голубева, Т.Г. Бенчмаркинг как эффективный инструмент управления организацией / Т.Г. Голубева, О.Н. Елисеев // Качество. Инновации. Образование. – 2004. – № 1. – С. 60 – 62.

ЭКОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ  
ПРОЦЕССНОГО ПОДХОДА В СИСТЕМЕ УПРАВЛЕНИЯ  
КАЧЕСТВОМ ЖИЗНИ

Начавшийся в США и странах Западной Европы финансовый кризис затронул все стороны экономики и в Российской Федерации. Так, по данным Федеральной службы госстатистики, в 2008 г. рост инфляции составил 13,3%. Имел место рост безработицы, численность зарегистрированных безработных составила 2,5 млн. человек. По Тамбовской области в 2008 г. численность населения с доходами ниже прожиточного уровня составляла 21% от всего населения, т.е. каждый пятый. Для переживаемого сейчас Россией глобального кризиса характерны негативные процессы, происходящие во всех сферах общественной системы: социальное расслоение, падение экономики и ухудшение экологии.

Выход из создавшегося положения следует искать в создании совершенной системы управления качеством жизни, основанное на принципах, утвержденных в стандартах ISO и включающих в себя создание программ качества, научно обоснованных методов достижения целей, а также механизмов, позволяющих эффективно реализовать данные методы.

Правительство Российской Федерации утверждает целевые программы, но, как показывает практика, они не всегда выполняются. Причина раскрывается в отсутствии научного подхода к анализу социально-экономической ситуации и ресурсного потенциала регионов, к методическому обеспечению программ качества, в результате чего их выполнение зачастую остается на бумаге. Динамичное функционирование экономики Российской Федерации, обусловленное действием законов рыночных отношений, связано с кардинальными изменениями во всех отраслях, которые требуют от специалистов, участвующих в этих процессах, нового мышления и новых знаний. По мнению экономистов-аналитиков экономические, исторические успехи нации на 80% определяются эффективностью управления. Однако, как свидетельствует мировой опыт, такая роль управления может быть реализована лишь при благоприятных внешних и внутренних условиях. Определяющим внутренним условием является ориентация общества на качество жизни.

Реализация целей и задач, обеспечивающих повышение качества жизни населения и сформулированных в основных законодательных актах Российской Федерации, по нашему убеждению наиболее эффективно может осуществляться в рамках региональных программ качества, разработанных с применением стандартов серии ИСО 9000, которые являются универсальными и могут быть использованы не только на промышленных предприятиях, но и в деятельности государственных институтов.

Механизм разработки и реализации программы качества, направленной на повышение благосостояния населения, представляет собой последовательность процессов, направленных на достижение оптимальных параметров, характеризующих качество жизни.

Понятие «процесс» достаточно давно используется в теории и практике управления. Вместе с тем, практика реализации стандартов ИСО серии 9000 свидетельствует, что процессный подход применяется далеко не на всех предприятиях, в том числе объектах государственного управления.

В соответствии с определением, приведенным в стандарте ИСО 9000, процесс – совокупность взаимосвязанных и взаимодействующих видов деятельности, преобразующая входы в выходы. Входами к процессу обычно являются выходы других процессов. Процессы в организации, как правило, планируются и осуществляются в управляемых условиях с целью добавления ценности.

С точки зрения этого определения, процессами являются очень многие объекты. Деятельность всего предприятия или организации – это процесс. Создание программ качества, социально-экономического развития регионов – это процесс. Планирование, заключающееся в выборе цели, выявление необходимого объема ресурсов и их источников, требующихся для достижения стратегических целей – это процесс. Подготовка и принятие управленческих решений по осуществлению всех мероприятий по переводу объекта в заданное состояние – это процесс. Контроль и учет количественных и качественных параметров состояния объекта управления – это также процесс.

Процессы схематически можно изобразить следующим образом (рис. 1).

В процессе всегда участвуют два важнейших блока – объект управления и управляющий объект, или субъект управления. В системе менеджмента качества жизни объектами управления являются: здравоохранение, образование, трудовые ресурсы, т.е. показатели, характеризующие качество жизни. Субъект управления – это государственные институты.

В процессе всегда имеет место цель. Если в системе управления нет цели, то нет и процесса (в соответствии со стандартами ИСО). На рисунке 1 эта цель обозначена буквой Z. Цель задается субъекту управления или вырабатывается самим субъектом управления. По определенным законам, в соответствии с теми знаниями, которые имеются у субъекта управления, он выдает команду объекту управления. Эта команда может быть устной, письменной или же может реализовываться в форме физического воздействия. Объект управления получает от субъекта управления информацию X – руководящее воздействие.

На объект управления, кроме руководящего воздействия, влияют некоторые внешние факторы – квалификация работников, система мотивации, материальные и финансовые ресурсы, качество информации и др. Эти факторы могут способствовать достижению цели, но могут и препятствовать ему. В совокупности эти факторы приводят к разбросу (распределению) показателей качества – параметров, характеризующих объект управления, относительно некоторого критерия (номинала), которого стремится достичь субъект управления.



**Рис. 1. Схема процесса управления**

На выходе управляемого объекта всегда возникает некоторый результат, направленный на достижение цели. У предприятия это продукция, работы, услуги; у менеджера – договор и т.д. Полученный результат всегда соотносится (сравнивается) с целью. Следовательно, лучше всего, когда цель и результат могут быть измерены в некоторых одинаковых единицах. Оценка результата (рис. 1) обозначена буквой  $Y$ . При управлении предприятием цель – это доход, превышающий расходы. В системе менеджмента качества жизни целью является увеличение интегрального показателя – индекса качества жизни населения страны, региона. Проблема заключается в том, что нередко результат не может быть измерен непосредственно.

Информация о результате  $Y$  поступает в управляющий объект, сравнивается с заданием –  $X$ . Если эта разница ( $Y - X$ ) не удовлетворяет субъект управления, он осуществляет корректирующее воздействие  $X$ , с целью уменьшения разницы ( $Y - X$ ) по абсолютной величине. Работа управляющего субъекта должна быть построена так, чтобы эта разница стремилась к нулю.

Получение информации о результате, сравнение результата с целью и корректировка воздействий – это элементы управления на основе обратной связи. Именно принцип обратной связи лежит в основе процессного подхода и цикла Деминга P-D-C-A (ИСО 9001:2000, п. 02).

Основа успешного управления – это информация субъекта управления о закономерностях, по которым вход превращается в выход. Цель любого процесса состоит в получении на выходе определенного результата. Ради достижения поставленной цели формируется процесс и все предприятие в целом, поэтому самое главное в любом процессе, чтобы исполнитель процесса знал, как получить нужный результат.

В деятельности любой организации ни один процесс не существует сам по себе, изолированно от других. Организация, предприятие получает «команды» со стороны рынка, общества, т.е. от фактических и потенциальных потребителей. Менеджер получает команды от руководителя; рабочий – от мастера; компьютер – от программиста и т.д. Результат работы одного человека, одного отдела используется другим человеком, другим отделом, т.е. организация или экономическая система представляет собой цепочку процессов. И все элементы этой системы (например, работники предприятия), являются одновременно и потребителями и поставщиками.

В стандарте ИСО 9001:2000 дано следующее определение представленного процессного подхода в деятельности любой организации: «Деятельность, обеспеченная ресурсами и управляемая с целью преобразования входных данных в выходные, может рассматриваться как процесс. Часто выход одного процесса образует непосредственно вход следующего процесса. Применение в организации системы процессов наряду с их идентификацией и взаимодействием, а также их менеджмент могут считаться «процессным подходом...».

При использовании такого подхода в рамках системы менеджмента качества важно, чтобы эти процессы и связанные с ними обязанности были определены и применены в определенной последовательности:

а) понимать и выполнять требования. Необходимо, чтобы исполнитель данного процесса и его потребитель одинаково понимали, что требуется получить в данном процессе. На выходе процесса результат должен быть таким, чтобы выполнялись не только обязательные требования, но и ожидания потребителя процесса. Главное из ожиданий состоит в том, чтобы потребитель процесса мог использовать полученный результат с помощью имеющихся ресурсов без чрезвычайного напряжения и в установленные сроки;

б) рассматривать процессы с позиции их вклада в добавленную стоимость продукции. Добавленная стоимость – это рыночная цена продукции за вычетом продукции, полностью потребленной в процессе производства. Результат на выходе каждого процесса должен приближать организацию к той совокупности свойств, которая нужна внешнему потребителю, т.е. среди процессов не должно быть пустых действий;

в) достигать результатов выполнения процессов и их результативности. Смысл процессного подхода состоит не в непрерывности управления, поскольку управление всегда есть средство, а не цель. Основное назначение процесса и процессного подхода в целом в соответствии со стандартом ИСО 9000-1:1994 и состоит в том, чтобы получать результат на выходе. Именно результат является целью организации и каждого отдельного процесса и именно большая нацеленность на результат – одно из отличий стандартов ИСО серии 9000:2000 от предыдущих редакций. Результативность по ИСО 9000 – это степень реализации запланированных результатов;

г) постоянно улучшать процессы на основе объективных измерений. В целях улучшения процессов их результативность надо измерять, а также сравнивать результаты за предыдущий и последующий периоды. Сложнее обстоит дело с оценкой результативности процессов внедрения стандартов ИСО и других процессов, результатом которых являются не материальные объекты, а программы качества и социально-экономического развития регионов. Задача состоит в том, чтобы регламентировать, формализовать существующие методы оценки эффективности и результативности процессов. Целью таких измерений должно быть не удовлетворение требований стандарта ИСО, а управление процессами. Управление возможно в случае, когда результат сравнивается с заданием (см. рис. 1).

Подводя итоги анализа теорий реализации процессного подхода, можно сделать следующие выводы:

1. Назначение процессного подхода состоит в том, чтобы, изменяя вход  $X$ , получить заданное значение целевой функции  $Y$  на выходе, т.е. суть процессного подхода заключается, прежде всего, в достижении положительного результата.

2. Между результатом на выходе  $Y$  и управляемыми характеристиками на входе  $X$  должна существовать объективная связь. Если такой связи нет, рассматриваемый процесс не может выполнить требования стандарта ИСО 9001. Организация процессов есть общее требование стандарта, о чем свидетельствует следующее определение п. 4.1.: Организация должна : а) определить процессы, необходимые для системы менеджмента качества, и их применение во всей организации; б) определить последовательность и взаимодействие этих процессов; в) определить критерии и методы, необходимые для обеспечения результативности как при осуществлении, так и при управлении этими процессами; г) обеспечивать наличие ресурсов и информации, необходимых для поддержания этих процессов и их мониторинга; д) осуществлять мониторинг, измерение и анализ этих процессов; принимать меры, необходимые для достижения запланированных результатов и постоянного улучшения этих процессов.

3. При осуществлении процесса важно иметь возможность выполнить следующие процедуры: а) оценить, насколько результат процесса  $Y$  соответствует поставленной цели  $Z$ . Следовательно, цель процесса и его результат должны быть измеримы; б) изменить результат на выходе процесса  $Y$  в направлении приближения к цели  $Z$ , изменяя по своему усмотрению характеристики входа процесса  $X$ . В случае, если данные пункты не выполнимы, то процесс отсутствует. В этом случае любые действия по идентификации процесса, определению его взаимодействий с другими процессами измерению не принесут ожидаемого результата.

4. Процессы системы менеджмента качества в организации, относящейся к органам государственного управления, целесообразно разделить на этапы: организация СМК, управленческая деятельность, обеспечение ресурсами, процессы измерения, анализа и улучшения. Организовывать такую работу следует в соответствии со стандартом ИСО 9001.

5. Способ реализации процессного подхода (в частности, количество выделенных процессов, их объединение в блоки и т.д.) выбирает сама организация.

Организационная структура большинства предприятий достаточно сложна, поэтому для успешной деятельности организации должна быть определена сеть его процессов, являющихся способом реализации конкретных методов управления. Эффективное и результативное управление следует осуществлять на основе научно организованной работы с учетом требований стандартов качества для достижения целей организации. Подготовка внедрения процессного подхода в системе менеджмента качества должна проходить в следующей последовательности.

1. Обучение. Информирование и обучение по вопросам процессного подхода должно охватить все уровни руководителей и специалистов. На данном этапе управления необходимо решить ряд конкретных вопросов: что такое качество; менеджмент качества; процесс; менеджмент процессов; кто является ответственным за осуществление каждого вида процессов; формулировка и согласование требований; постановка целей для всех процессов; осуществление контроля реализации всех процессов; управление улучшениями процессов.

2. Анализ процессов, действующих в организациях. При его реализации следует ориентироваться на существующие процессы, на действующую организационную структуру, т.е. на последовательность реальных процессов, которые имеют место при достижении конкретных целей. Особое внимание следует уделить оценке качества (его степени) реализации процессного подхода, в том, насколько при этом выполняются требования, сформулированные в стандартах ИСО серии 9000. В соответствии со стандартами последовательность действий при идентификации (определении, наименовании) процессов следует осуществлять поэтапно: а) определить процессы, необходимые для системы менеджмента качества, и их применение во всей организации; б) определить последовательность и взаимодействие этих процессов. Пример последовательно расположенных процессов представлен на рис. 2.

Дальнейшая работа заключается в обозначении и составлении перечня участников каждого процесса, ответственных за реализацию процесса, а также потребителей процессов.



Рис. 2. Последовательность процессов в системе менеджмента качества

3. Руководитель процесса. Главными действующими лицами при реализации процессного подхода являются руководители, владельцы процессов. Они отвечают за ход и результат всех процессов.

Руководитель процесса несет ответственность за результативность и эффективность работы его подразделения, а также занимается оценкой и поддержанием всего процесса в целом. Таким образом, роль владельца процесса состоит в том, чтобы делать все необходимое для обеспечения результативности, эффективности и стабильности, т.е. сохранения параметров всего процесса и каждой из его составных частей с течением времени.

На рисунке приведен пример укрупненных взаимосвязанных процессов, позволяющий установить перечень и последовательность работ:

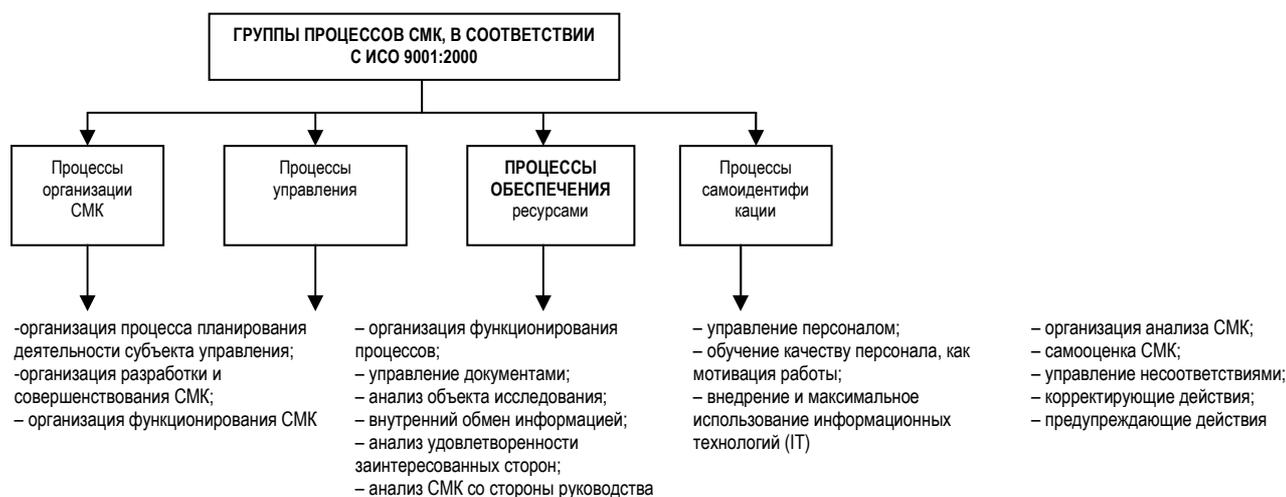
- руководителя, создателя и потребителя процесса;
- цель, которая должна быть достигнута в данном процессе;
- кто измеряет (оценивает) результат процесса;

- кто или что является инициатором процесса;
- входные параметры процесса и кто и как их измеряет;
- как и кем (ответственные лица) или совместно с кем реализуется процесс;
- выход процесса, или что является результатом выполнения процесса;
- алгоритм действий для превращения известного входа в заданный выход процесса;
- порядок действий при изменениях в ходе осуществления процесса;
- как и при помощи каких параметров проводится оценка процесса.

При классификации и группировке процессов целесообразно использовать стандарты ИСО серии 9000:2000. Примерный перечень процессов, отражающих структуру предприятия, организации может быть представлен разделами: процессы организации СМК; процессы управления; процессы обеспечения ресурсами; процессы производства; процессы измерения и контроля.

В подпунктах а) и б) п. 4.1 стандарта ИСО 9001 говорится о том, что сначала необходимо назвать процессы, которые имеют место на предприятии. Эти функции может выполнить квалифицированный специалист по качеству, знающий особенности деятельности организации. В подпунктах в), г), д), е) речь идет о том, как выделенными процессами следует управлять. Данные функции должны осуществлять специалисты и руководители конкретных процессов. Таким образом, в п. 4.1 перечислены работы, выполнение которых возможно только разными специалистами, наделенными разными полномочиями. Следовательно, это разные процессы (рис. 3).

На рисунке 3 для выполнения требований п. 4.1 выделены четыре группы процессов: три процесса отнесены к блоку процессов организации СМК, шесть – к блоку процессов управления, три – к группе процессов обеспечения ресурсами, остальные пять – к процессам, которые в совокупности составляют самоидентификацию деятельности организации.



**Рис. 3. Классификация процессов СМК**

Первая группа процессов включает процессы планирования, а также организации или процесс проектирования СМК, который могут реализовать специалисты по качеству, возглавляемые представителем руководства. Для реализации этого процесса достаточно только знаний. Следующий процесс в данной группе это процесс внедрения СМК и обеспечения ее надлежащего функционирования, требует и власти, и ресурсов.

Процессы управления включают: деятельность по организации и функционированию процессов; управление документами; анализ объекта исследования; внутренний обмен информацией; анализ удовлетворенности заинтересованных сторон; анализ СМК со стороны руководства. К процессам управления отнесено выполнение требований п. 4.1 вышеупомянутого стандарта, в котором говорится о том, что предприятие должно внедрить и поддерживать в рабочем состоянии СМК. Эти функции могут выполнять только руководители конкретных подразделений, а отвечать за их выполнение в целом по предприятию может их административный руководитель.

К блоку процессов обеспечения ресурсами следует отнести управление персоналом, повышение его квалификации в области качества, а также внедрение и максимальное использование информационных технологий. Организации, внедряющие стандарты ИСО и вовлекающие в этот процесс всех своих сотрудников, создают команды для документирования рабочих процедур и систематических проверок созданных ими систем качества. Компании, внедряющие стандарты ИСО 9001 и вовлекающие в этот процесс всех своих сотрудников, создают команды для документирования рабочих процедур и систематических проверок созданных ими систем качества. В зависимости от компании размер команд различен.

Любому отдельному работнику или группе сотрудников поручают определенную задачу, для решения которой необходима документация, включающая определенные производственные требования к работнику или группе. Необходимая документация поступает извне этой группы, а информация, получаемая из группы, согласуется с общими целями всей компании. Как показывает мировой опыт, информационный инструментарий можно достаточно эффективно использовать для управления информационными потоками организации.

Распределение информации внутри организации – сердцевина процесса внутреннего аудита на соответствие требованиям стандартов ИСО 9001. Распределение информации позволяет организации почувствовать всю выгоду от внедрения этих стандартов и получить знания, необходимые для повышения качества и улучшения деятельности. Стандарты ИСО 9001 позволяют распределять необходимую информацию по всем процессам внутри организации, а также между всеми заинтересованными внешними сторонами.

Взаимодействие процесса использования стандартов ИСО 9001 с развитием информационных технологий (ИТ), позволяет помочь работникам в переходе к системе углубленных знаний, повысить свою профессиональную ценность, а

также результативность организации. Сегодня работники рассчитывают на информацию для создания стратегических подходов к решению наиболее значимых задач. Использование информационных технологий способствует повышению качества труда работников, так как при работе с большим потоком информации им необходимо, прежде всего, научиться читать стандарты, составлять рабочие инструкции и методики, а также проводить простейший анализ процессов. Как уже отмечалось, стандарты ИСО 9001 служат хорошей основой для развития этих способностей. Работники, которые могут составить рабочие документы, осуществить их внедрение, внести изменения и распространить информацию, очень хорошо подготовлены для помощи компании в сборе любой стратегически важной информации. Не существует ограничений для использования организацией такого ресурса, каким является информация как часть стратегического планирования.

Процессы самоидентификации – это средство обратной связи, без которой никакое управление не возможно. Самоидентификация представляет собой всесторонний анализ и контроль, результатом которого является установление тождественности между плановыми показателями и результативностью и эффективностью организации в области решения поставленных задач и выполнения требований к качеству. Самооценка, корректирующие и предупреждающие действия являются неотъемлемой частью самоидентификации.

Подобные рассуждения привели к такому соотношению требований стандарта ИСО 9001 и процессов организации, как показано на рис. 3.

При решении задачи управления процессами, прежде всего, следует определить основные цели на базе сформулированного в политике видения организации своей роли и миссии в системе социально-экономических отношений. Это задача стратегического менеджмента, а высшее руководство формулирует политику и основные цели организации.

На основе стратегических задач формируются задачи, цели и требования к процессам. Этот этап выполняется специалистами, работающими в различных подразделениях организации. Обычно на этом же уровне технические специалисты – экономисты, финансисты, программисты – разрабатывают документированные процедуры. В документированных процедурах описываются процессы и регламентируются требования ко всем показателям процессов, которые должны быть обеспечены для решения стратегических задач. В документированных процедурах регламентируются требования к выполняемым работам и непосредственным исполнителям.

Исполнители решают конкретные задачи управления процессами на основе документированных процедур. Как правило, именно исполнители измеряют непосредственные показатели (характеристики) процессов и следят за их соответствием установленным требованиям.

На этом этапе рекомендуется провести анализ и, возможно, пересмотр действующих документов и применяемых форм. Полезным может оказаться опрос сотрудников с целью определения «слабых мест» отдельных процессов и потенциала улучшения. Важно так организовать потоки информации и сопроводительной документации, чтобы она своевременно, без искажений и в удобном для восприятия виде поступала и исполнителям, и менеджерам, принимающим решения на уровне подразделения и организации в целом. В данном принципе заключено общее правило эффективного управления: информация должна быть полной, достоверной, своевременной и доступной. Именно для реализации этого требования выделены процессы внутреннего обмена информацией (рис. 3).

Согласно п. 4.1. стандарта ИСО 9001, предприятие, в частности, должно: принимать меры, необходимые для достижения запланированных результатов и постоянного улучшения этих процессов.

Для выполнения этих требований особенно важна специфика деятельности организации, что позволит ответить на вопрос: что должно быть улучшено в результате действия системы? Поэтому нужен обобщающий показатель. Очевидно, обобщающим показателем качества системы или ее части – процесса – является результативность. Измеряя результативность до и после проведения мероприятия или до начала и после окончания некоторого промежутка времени, можно определить степень улучшения процесса.

В случае, когда количественно измерить качество процесса напрямую нельзя, например, результаты научно-исследовательской работы, процессов маркетинга, внедрения стандартов ИСО, проведения обучения и т.д., необходимо непосредственно исходить из определения качества, которое дано в стандарте ИСО 9000, и оценивать качество как «степень соответствия требованиям».

Когда речь идет о материальной продукции – о деталях, станках, продуктах питания, компьютерах, машинах – определить характеристики процессов сравнительно несложно, поскольку измеряемые параметры продукции прямо характеризуют процессы их изготовления. И количество изготавливаемой продукции в единицу времени тоже характеризует процесс. Оценка процессов в таких случаях осуществляется традиционным методом – измерением величины показателей и его распределением в совокупности.

Форма записи данных в виде таблицы, содержащей номера и результаты измерений, называется статистическим рядом. На практике приходится иметь дело со статистическими рядами объемом в сотни и тысячи измерений. Воспринять, осмыслить информацию, содержащуюся в таких таблицах, человек просто не в состоянии. Поэтому запись, а тем более представление данных о качестве в виде статистических рядов (например, в отчетах), неэффективна и недопустима: такая запись всегда требует дополнительного анализа.

Одной из форм анализа статистического ряда является его преобразование в статистическую совокупность. Запись (оценка качества) в виде статистической совокупности и гистограммы распределения параметра позволяет уже сама по себе сделать достаточно точные выводы о необходимых действиях. Различные варианты измерения показателей качества показывают, что, в общем случае, количественная оценка объекта представляет собой распределение случайной величины. Точечная оценка представляет собой частный случай оценки. Следовательно, адекватная оценка любого процесса может быть дана с помощью статистического описания.

Оценки с помощью статистических методов достаточно хорошо отработаны и в теоретическом, и в практическом плане. При статистической оценке качества продукции и процесса не трудно получить численное значение такой оценки. Речь идет, в частности, о величинах среднего арифметического, среднего квадратического отклонения. Именно эти численные показатели оценок процессов и следует применять при управлении процессами и при их оптимизации.

Методы управления и оптимизации процессов, результат которых описывается с помощью распределений характеристик, также разработаны достаточно хорошо. Речь идет о теории точности, статистическом регулировании процессов, планировании эксперимента и т.д. Поэтому применение этих методов оценки и управления качеством может эффективно использоваться на практике.

В стандарте ИСО 9001 говорится о результативности как об одном из требований к СМК. Но конкурентоспособность предприятия не может быть обеспечена без эффективности. В соответствии со стандартом ИСО 9000, результативность – это степень реализации запланированной деятельности и достижения запланированных результатов. Эффективность – связь между достигнутым результатом и использованными ресурсами.

В стандартах ИСО серии 9000 не указано, какой должна быть степень реализации запланированной деятельности предприятия, например, для сертификации СМК. Не указано также, в какой степени характеристики должны соответствовать требованиям, чтобы качество можно было считать отличным или плохим.

Однако организация должна постоянно улучшать свою СМК и входящие в нее процессы. Это требование неоднократно встречается в стандарте ИСО 9001. Свидетельства такого улучшения могут носить двойственный характер:

- повышение результативности при неизменной запланированной цели;
- повышение планов при максимальной, т.е. 100%-ной результативности.

В обоих случаях предприятие обязано подсчитывать результативность. Методика такой работы заложена в самом определении результативности и заключается в следующем: подсчитывается количество пунктов плана или всех планов, выполнение которых намечено на данный момент, и количество выполненных пунктов. Отношение второго числа к первому и будет степенью реализации запланированной деятельности, т.е. результативностью.

Таким способом можно определять результативность не только процесса, но и подразделения, и организации, и отдельного работника. В случае, когда данный объект достигает 100%-ной результативности, перед ним следует ставить новые цели и задачи, или планировать удовлетворять собственные потребности в большей степени, удовлетворяя потребности других заинтересованных сторон. Данный метод определения результативности является альтернативным, в отличие от относительного. При относительном варианте не просто подсчитывается число выполненных пунктов плана, а определяется степень выполнения каждого пункта.

Сложнее обстоит дело с определением эффективности процессов, хотя для организации – это один из важнейших параметров деятельности. Как уже отмечалось, ресурсы, использованные для выполнения процесса, обычно посчитать несложно. Вместе с тем, достигнутый результат процесса не всегда бывает очевидным, тем более, что сравнивать две величины (использованные ресурсы и результат) можно только тогда, когда они измеряются в одних и тех же единицах.

В некоторых случаях оценить эффективность процесса можно, например: процесс повышения квалификации сотрудника эффективен в случае улучшения показателей организации или отдельного подразделения, где работает данный специалист. В других случаях можно говорить об уменьшении или увеличении эффективности, не прибегая к ее численной оценке, например: выход процесса остается неизменным и по количеству, и по качеству, а затраты на входе уменьшились или выросли; вход остается неизменным, но из-за изменений технологии внутри процесса изменился выход.

В настоящее время не существует универсальной методики количественного определения эффективности отдельного процесса, в том смысле, как ее определяет ИСО 9000. Поэтому возможно оценивать эффективность тех процессов, где она очевидна, или же оценивать ее по эффективности работы всей организации, так как предприятие не может существовать, если затрачиваемые им ресурсы превышают результат.

В менеджменте качества основная задача специалистов, наряду с эффективной и результативной работой, заключается в том, чтобы осуществлять оптимальное управление.

Теория оптимального управления есть самостоятельная наука. Зачастую на практике при разработке и внедрении системы менеджмента качества не используются даже самые основные принципы этой теории, что приводит к неоправданным потерям времени и средств. Некоторые положения теории управления основаны на следующих принципах.

1. Оптимизация имеет конкретный смысл только для определенной цели и при установленных ограничениях.

2. Оптимум – это всегда или максимум, или минимум какой-то величины – целевой функции (экономический результат деятельности объекта исследования, временные интервалы, ресурсы и т.п.).

3. В общем случае оптимизировать можно только одну целевую функцию, т.е. при оптимизации можно максимизировать (минимизировать) только одну целевую функцию. Теория не допускает одновременного стремления к двум целям, однако на практике бывает, что нужно сделать большой объем работы. В этом случае задачу следует разделить на этапы (части).

4. При наличии нескольких подлежащих оптимизации целей необходимо либо некоторые цели сформулировать в виде ограничений, либо объединить несколько целей в одну целевую функцию, например: выпустить максимум продукции (заданного качества при заданных затратах); выпустить определенное количество продукции (заданного качества при минимальных затратах).

Обычно качество конкретной продукции характеризуется значениями нескольких параметров. Поэтому при оптимизации управления качеством следует идти по второму пути: формулировать целевую функцию, объединяющую характеристики состояния нескольких параметров. Например, экспертную оценку качества работ, услуг.

5. Оптимизация в общем случае содержит следующие этапы:

- изучение объекта; составление или выбор математической модели;
- получение численных значений входных и выходных данных;
- разработка, выбор программ вычислений на ЭВМ;
- составление плана вариантов вычислений и (или) экспериментов;
- проведение вычислений и экспериментов;
- анализ результатов вычислений и экспериментов;
- корректировка математической модели и повторные вычисления и эксперименты;
- формулировка рекомендаций.

Термин «оптимальное решение» достаточно часто применяются на практике, в том числе и в нормативной документации. При этом игнорируются вышеперечисленные этапы, т.е. оптимальным провозглашается зачастую просто приемлемое решение. Однако сравнение нескольких вариантов и выбор наилучшего варианта можно считать оптимизацией только в том случае, когда доказана невозможность или нецелесообразность вариантов, не вошедших в число сравниваемых.

При конструировании и производстве продукции количество вариантов всегда безгранично, поэтому доказать оптимум можно только с помощью математического моделирования организационного решения. Невыполнение этого правила ведет к неоптимальным решениям, т.е. к неоправданным затратам времени и средств.

В интересах дела специалист по анализу данных должен работать вместе со специалистом по процессу – экономистом, психологом, технологом или конструктором. Моделирование имеет принципиальное значение при любом управлении, в том числе и при управлении качеством.

Математическая модель – приближенное описание какого-либо класса явлений внешнего мира, выраженное с помощью математической символики. Математическое моделирование – важнейший метод познания закономерностей функционирования социально-экономических процессов, а также прогнозирования и управления. Математическое моделирование – это универсальная методология, основной инструмент экономического, научно-технического и социального прогресса.

Сущность процесса управления качеством заключается в умении создавать и использовать математические модели, связывающие показатели качества (выход процесса) с управляемыми факторами – со входом процесса.

На рисунке 1 математическая модель – это функция  $F$ , определяющая зависимость  $Y = F(X)$ .

В соответствии со стандартом ИСО 9000, управление качеством – часть менеджмента качества. Математическое моделирование применяется при управлении технологическими операциями, при осуществлении процессов менеджмента качества и социально-экономических процессов. Все эти процессы могут быть оптимизированы. На основании изложенного можно утверждать, что без моделирования не может быть оптимизации.

В п. 4.1 стандарта ИСО 9001 есть требование постоянного улучшения. В оптимизации, т.е. в повышении своей эффективности, заинтересована всякая организация. В частности, оптимальными должны быть и улучшения, т.е. улучшать процессы надо в оптимальных пределах, исходя из целей и возможностей организации в данный период.

Оптимизация должна касаться всех процессов. Анализ процессов и возможностей их оптимизации осуществляется группой специалистов предприятия самостоятельно или при участии внешнего эксперта. Один из главных моментов состоит в деловой оценке исходной ситуации. При этом следует учитывать сложность процессов.

Как отмечалось, каждый процесс может состоять из нескольких этапов, каждый из которых может быть сложен сам по себе. На каждом этапе приходится искать ответы на множество вопросов, в частности, как достичь поставленной цели с данными исполнителями, с данными ресурсами и в заданные сроки. Ответить на поставленные вопросы позволят знания, которые составляют суть каждого процесса.

Основу процессного подхода, также как и цикла Деминга, составляет принцип обратной связи. На практике управление качеством на основе процессного подхода (P-D-C-A) осуществляется поэтапно:

1. Анализ потребностей.
2. Сбор информации о потребностях других сторон и о состоянии внешней среды.
3. Количественный и качественный анализ ресурсов.
4. Формулировка цели и задач.
5. Выбор объекта управления.
6. Определение показателей и критериев качества объекта.
7. Сбор информации о состоянии объекта.
8. Перечень процессов, входящих в объект исследования.
9. Определение характеристик (выходы, показатели качества) каждого процесса, влияющих на характеристику объекта.
10. Определение или составление перечня управляющих факторов – входов.
11. Характеристика факторов внешней среды, влияющих на выход объекта.
12. Сбор информации о взаимозависимости выходов и входов всех процессов объекта.
13. Разработка модели совокупности процессов объекта.
14. Разработка алгоритма преобразования имеющейся информации в форму, пригодную для выполнения управляющих воздействий, а также выбор такой величины управляющего фактора, которая позволит добиться цели.
15. Проведение эксперимента на модели возможно с применением информационных технологий. Осуществление прогноза поведения объекта с учетом оптимальной величины управляющего фактора.
16. Реализация процесса в соответствии с прогнозом.
17. Оценка результата.
18. Сопоставление полученного результата и цели. Если цель достигнута, следует использовать полученный результат, и повторить цикл с первого этапа на более высоком уровне деятельности объекта. Если цель не достигнута в первый раз, а ресурсы есть, целесообразно изменить структуру модели и (или) скорректировать входные факторы. Если цель не достигнута с первого раза и ресурсов мало, возможно изменить цель.

Не менее важная роль при осуществлении управления качеством отводится разработке письменных процедур СМК.

При разработке документации следует четко сформулировать процессы и способы их осуществления на основе установленных целей и задач. Руководствуясь стандартами ИСО, следует определить:

- начало процесса;
- результат процесса;
- распределение ответственности;
- необходимые документы и результаты отдельных этапов процесса;
- показатели и характеристики процесса;
- взаимодействие с другими процессами.

При описании функционирования и взаимодействия процессов необходимо указывать следующее:

- 1) что является входом данного процесса;
- 2) выходом какого процесса является данный объект на входе;
- 3) кто из работников предыдущего процесса осуществляет подачу данного объекта на вход (несет ответственность за это действие);
- 4) кто осуществляет приемку данного объекта в данном процессе;
- 5) кто отвечает за данный процесс и преобразование входа в выход;
- 6) кто участвует в реализации процесса;
- 7) что является выходом данного процесса;
- 8) каков алгоритм превращения входа в выход;

- 9) входом какого процесса является данный объект на выходе. Если выход данного процесса параллельно передается на вход нескольких последующих процессов, указываются все последующие процессы;
- 10) кто из работников данного процесса осуществляет подачу данного объекта на вход последующего процесса;
- 11) кто осуществляет контроль данного объекта на входе последующего процесса;
- 12) каким документом идентифицируется факт передачи данного объекта на входе последующего процесса;
- 13) каким образом определяется результативность процесса;
- 14) каким образом определяется эффективность процесса.

Последнее положение не относится к обязательным, так как требование подтверждения эффективности каждого процесса отсутствует в стандарте ИСО 9001. Вместе с тем эффективность процессов (соотношение между результатом и использованными ресурсами) актуальна для самой организации, поэтому ее целесообразно оценивать.

Подводя итог, можно отметить, что преимущества системы менеджмента качества, ориентированной на процессы, выглядят следующим образом.

1. Система в целом, ее подразделения и работники ориентируются на достижение определенных результатов (целей), которые четко формулируются.
2. Система представляет собой совокупность процессов, каждый из которых вносит свой, известный, вклад в решение поставленных задач.
3. Основные усилия направлены на разработку алгоритмов использования ресурсов для получения оптимальных параметров.
4. Описания различных процессов согласовываются друг с другом. Каждый элемент системы видит и выполняет свою функцию в деятельности системы.

#### Список литературы

1. ГОСТ ИСО 9000–2001. Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь. – М. : Изд-во стандартов, 2001. – 21 с.
2. Герасимов, Б.И. Развитие и совершенствование системы управления качеством / Б.И. Герасимов, В.В. Дробышева // Фундаментальные и прикладные исследования, инновационные технологии, профессиональное образование : сб. тр. XIII науч. конф. / ТГТУ. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2008.
3. Исикава, К. Японские методы управления качеством / К. Исикава. – М. : Экономика, 1998. – 246 с.
4. Окрепилов, В.В. Управление качеством : учебник для вузов / В.В. Окрепилов. – 2-е изд., доп. и перераб. – М. : ОАО «Изд-во «Экономика», 1998. – 639 с.
5. Параметры качества жизни в России и проблемы комплексного управления качеством : научные труды. – М. : Академия проблем качества, 1996. – 323 с.

*Е. А. Бабенко*

### ОБЩИЕ ПОДХОДЫ К ТЕОРИИ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ

---

---

Современные экономические условия и обостряющаяся глобальная конкуренция диктуют такие требования к компаниям, при которых показатели эффективности их работы должны быть наивысшими, а затраты на не добавляющие ценности процессы – минимальными. Вот почему сегодня многие компании почувствовали необходимость перехода к такой производственной системе, где бы имелась возможность производить больше с меньшими затратами. И такая система существует – это система управления качеством.

Система управления качеством продукции представляет собой совокупность управленческих органов и объектов управления, мероприятий, методов и средств, направленных на установление, обеспечение и поддержание высокого уровня качества продукции.

Система управления качеством:

1. Задачи руководства (политика в области качества, организация).
2. Система документации и планирования.
3. Документация требований и их выполнимость.
4. Качество во время разработки (планирование, компетентность, документация, проверка, результат, изменения).
5. Качество во время закупок (документация, контроль).
6. Обозначение изделий и возможность их контроля.
7. Качество во время производства (планирование, инструкции, квалификация, контроль).
8. Проверка качества (входные проверки, межоперационный контроль, окончательный контроль, документация испытаний).
9. Контроль за испытательными средствами.
10. Корректирующие мероприятия.
11. Качество при хранении, перемещении, упаковке, отпавке.
12. Документирование качества.
13. Внутрифирменный контроль за системой поддержания качества.
14. Обучение.
15. Применение статистических методов.
16. Анализ качества и систем принимаемых мер.

Контролируемые показатели качества устанавливаются в зависимости от специфики продукции.

Политика в области качества может быть сформулирована в виде принципа деятельности или долгосрочной цели и включать:

- улучшение экономического положения предприятия;
- расширение или завоевание новых рынков сбыта;

- достижение технического уровня продукции, превышающего уровень ведущих фирм;
- ориентацию на удовлетворение требований потребителей определенных отраслей или определенных регионов;
- освоение изделий, функциональные возможности которых реализуются на новых принципах;
- улучшение важнейших показателей качества продукции;
- снижение уровня дефектности изготавливаемой продукции;
- увеличение сроков гарантии на продукцию;
- развитие сервиса.

В соответствии со стандартом ИСО жизненный цикл продукции включает 11 этапов.

1. Маркетинг, поиск и изучение рынка.
2. Проектирование и разработка технических требований, разработка продукции.
3. Материально-техническое снабжение.
4. Подготовка и разработка производственных процессов.
5. Производство.
6. Контроль, проведение испытаний и обследований.
7. Упаковка и хранение.
8. Реализация и распределение продукции.
9. Монтаж и эксплуатация.
10. Техническая помощь и обслуживание.
11. Утилизация после испытания.

Перечисленные этапы представляются в литературе по менеджменту в виде «петли качества» [9].

Таким образом, обеспечение качества продукции – это совокупность планируемых и систематически проводимых мероприятий, создающих необходимые условия для выполнения каждого этапа петли качества, чтобы продукция удовлетворяла требованиям к качеству.

Управление качеством включает принятие решений, чему предшествует контроль, учет, анализ.

Улучшение качества – постоянная деятельность, направленная на повышение технического уровня продукции, качество ее изготовления, совершенствование элементов производства и системы качества.

В современном менеджменте качества сформулированы десять основополагающих условий:

1. Отношение к потребителю как важнейшей составляющей данного процесса.
2. Принятие руководством долгосрочных обязательств по внедрению системы управления фирмой.
3. Вера в то, что нет предела совершенству.
4. Уверенность в том, что предотвращение проблем лучше, чем реагирование на них, когда они возникают.
5. Заинтересованность, ведущая роль и непосредственное участие руководства.
6. Стандарт работы, выражающийся в формулировке «ноль ошибок».
7. Участие работников фирмы, как коллективное, так и индивидуальное.
8. Уделение основного внимания совершенствованию процессов, а не людей.
9. Вера в то, что поставщики станут Вашими партнерами, если будут понимать Ваши задачи.
10. Признание заслуг.

Стремление России к интеграции в мировое сообщество, а также развитие рыночных отношений внутри страны предполагают всестороннее и полное выявление свойств и оценку показателей, определяющих и характеризующих качество продукции и технический уровень производства.

Наилучших результатов в создании и выпуске конкурентоспособной продукции добиваются предприятия, обладающие исчерпывающими сведениями о состоянии и возможностях производственных процессов, а также своевременно вырабатывающие управляющие воздействия по их совершенствованию.

По мнению отечественных и зарубежных специалистов, качество продукции закладывается в конструкторской и технологической документации, и та, и другая должны соответствующим образом оцениваться.

Таким образом, можно сделать следующие выводы.

1. Начинать нужно с освоения производства товара, пользующегося спросом, т.е. производить то, что кто-то купит, а если улучшать этот товар, то число его покупателей будет расти, улучшатся экономические показатели предприятия и можно будет найти средства для реализации следующих этапов решения проблем качества.

2. Нужно иметь дилерскую, торговую сеть продаж, а также распространения товара и информации о нем. Нет этого – никакое качество продукции не спасет предприятие. Так, например, Нижегородская фабрика АО «Хохломская роспись» выпускает продукцию высочайшего качества, но, не имея хорошей дилерской сети, особенно за рубежом, вынуждена продавать продукцию по ценам в 5 – 10 раз ниже, чем ее оценивают зарубежные эксперты. В результате предприятие терпит большие убытки и испытывает финансовые трудности.

3. Нужно минимизировать издержки производства. С этой целью необходимо все пересчитать, переосмыслить материально-техническую базу предприятия, отказаться от всего лишнего, провести реструктуризацию. Не сделав этого, начинать борьбу за качество не стоит, так как предприятие может умереть от другой болезни. Для подтверждения этого примеры не нужны, почти каждое российское предприятие имеет огромные издержки. Они настолько велики, что предприятия вынуждены искажать отчетность. В результате почти невозможно правильно считать затраты на качество и, следовательно, управлять экономикой качества.

4. Надо научиться управлять финансами, а это – искусство, причем непростое. Прежде всего, необходимо отладить контроль за финансами. Бесконтрольность – путь к потерям финансов, их расхищению и банкротству предприятия. Главный фактор, способствующий этому, – отсутствие у больших промышленных предприятий их реальных собственников. На таких предприятиях собственностью практически распоряжаются высшие менеджеры, и потому многое зависит от их порядочности и честности. Тем не менее, дальновидные менеджеры заинтересованы в налаживании финансового контроля и работают в этом направлении.

Все четыре обязательных условия успешной деятельности предприятий, отмеченные выше, рассматриваются в различных концепциях качества, но там речь идет об их улучшении. На большинстве же российских предприятий эти условия нужно создавать практически с нуля. И только после того, как на предприятии как-то справились с этой задачей, оно

может приступать к решению проблемы качества путем создания и сертификации систем качества, отвечающих требованиям стандартов ИСО 9000 и концепции TQM.

#### Список литературы

1. Всеобщее управление качеством : учебник для вузов / О.П. Глудкин, Н.М. Горбунов, А.И. Гуров, Ю.В. Зорин ; под ред. О.П. Глудкина. – М. : Горячая линия – Телеком, 2001.
2. Смагина, М.Н. Процессы системы менеджмента качества / М.Н. Смагина, Б.И. Герасимов, Л.В. Пархоменко ; под науч. ред. д-ра экон. наук, проф. Б.И. Герасимова. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2006. – 100 с.

*Е. А. Бабенко*

### **АНАЛИЗ ПОДХОДОВ ИДЕНТИФИКАЦИИ ЗАТРАТ НА КАЧЕСТВО ПРОДУКЦИИ**

Основой разработки системы определения учета, контроля и регулирования затрат на обеспечение качества продукции является их классификация.

Исходя из рекомендаций международного стандарта ИСО затраты на качество подразделяются на производственные и непроизводственные. Состав этих затрат определяется составом функций управления качеством: *взаимодействие с внешней средой, политика и планирование качества, обучение и мотивация персонала, организация работы по качеству, контроль качества, информация о качестве, разработка мероприятий, принятие решений и реализация мероприятий.*

*Производственные затраты* связаны с достижением и обеспечением требуемого уровня качества продукции.

Их можно разделить на три категории:

1. Затраты на предупреждение возникновения дефектов.
2. Затраты на контроль и оценку качества продукции.
3. Затраты, обусловленные выпуском дефектной продукции (издержки брака).

*Затраты на предупреждение возникновения дефектов* – это затраты на:

– маркетинг и маркетинговые исследования, планирование качества, контроль качества и метрологическую экспертизу конструкторской и технологической документации, производственную проверку конструкции на надежность и безопасность;

– разработку и внедрение методов статистического контроля, разработку, внедрение и совершенствование систем управления качеством продукции, в том числе автоматизированных систем;

– работы по стандартизации, метрологическое обеспечение производства, автоматизация рабочих мест, техническое обучение и повышение квалификации работников предприятия;

– контроль маркировки и упаковки, условий хранения и транспортировки готовой продукции, работы с поставщиками и др.

Эти затраты определяются расчетным методом, а в зависимости от уровня реализации мероприятий относятся на общехозяйственные или общепроизводственные расходы и учитываются при калькулировании себестоимости.

*Затраты на контроль и оценку качества продукции* – это затраты на определение соответствия продукции заданным параметрам (затраты на входной, операционный, приемочный контроль и испытания готовой продукции).

Перечисленные затраты в финансовом учете относятся на счета косвенных расходов и распределяются между готовой продукцией и незавершенным производством, а дальше по отдельным видам продукции (работ и услуг).

*К затратам, обусловленным выпуском дефектной продукции, относятся потери от брака и простоев.* Они состоят из следующих элементов: затраты на анализ, оценку и исправление дефектных изделий, затраты на переработку отходов, затраты на повторные испытания, контроль, проектирование и т.д., затраты на технологические потери от брака, связанные с обучением, затраты от брака, выявленного в сфере применения и эксплуатации продукции, затраты на дополнительные хозяйственные издержки и потери, вызванные выпуском некачественной продукции и др.

Эта группа затрат определяется путем прямого учета и отражается на соответствующем счете «Брак в производстве». Информация о затратах, связанных с выпуском несоответствующей продукции в аналитическом учете раскрывается по видам продукции, статьям расходов, что позволяет их калькулировать в себестоимости конкретной продукции (работ, услуг).

Непроизводственные затраты – это затраты, не связанные с производством продукции. Они делятся на следующие категории:

– затраты на подтверждение качества и предоставление потребителю дополнительных объективных доказательств качества;

– затраты на испытание специфических характеристик продукции в специальных сторонних организациях;

– затраты на демонстрационные испытания рекламного характера;

– затраты на сервисное обслуживание.

В практической деятельности такая классификация затрат на качество затрудняет их калькулирование в себестоимости конкретных видов продукции. Однако вышеприведенная группировка затрат, исходя из их *роли в технологическом процессе изготовления продукции и целевому назначению*, в условиях функционирования отечественных предприятий наилучшим образом проявит себя в виде основных и накладных расходов.

Разделение затрат на основные и накладные основано на том, что в себестоимость продукции должны включаться только производственные затраты, так как они формируют производственную себестоимость изделия и используются для расчета единицы продукции. Накладные расходы используются для обеспечения процесса реализации продукции, в связи с чем должны списываться на уменьшение прибыли от реализации продукции. Такая группировка затрат, в том числе и на качество не так часто встречается в практике отечественного финансового учета. Использование системы учета «Директ-кост» более адекватно отражает процесс рыночного ценообразования и позволяет полнее анализировать и планировать затраты на качество.

Сложившаяся в стране регламентация финансового учета в настоящее время не позволяет калькулировать затраты на качество в полном объеме в себестоимость конкретных видов продукции, так как эти затраты относятся к общехозяйственным (общепроизводственным) и распределяются по окончании месяца между видами продукции. Способ распределения этих расходов зависит от специфики конкретного вида производства.

Для нужд финансового учета может не требоваться точное отслеживание затрат на качество на конкретный продукт. Себестоимость некоторых продуктов окажется завышенной, других – заниженной, но это будет не важно для финансового учета, поскольку общая себестоимость конкретных продуктов, отнесенная к себестоимости продаж и к запасам, сложится из себестоимостей конкретных продуктов.

Что же касается принятия решения, то здесь требуются более точные данные о затратах на качество в себестоимости, чтобы определить какие продукты конкурентоспособные, а какие нет. Существующая система финансового учета затрат на качество не отражает с достаточной точностью расход ресурсов на конкретные продукты, поэтому не может обеспечить информацию об их себестоимости для принятия решения, она пригодна только для финансовой отчетности.

Сегодня фирмы производят весьма широкий ассортимент продукции; при этом проявляется тенденция к снижению доли прямых затрат, а накладные расходы возрастают. Упрощенные методы распределения накладных расходов к производимой продукции не могут давать удовлетворительный результат, так как полученная при их применении себестоимость продукции должна использоваться для принятия решения.

По нашему мнению, учет затрат на качество и включение их в себестоимость продукции может и должно быть предметом управленческого учета. В подсистеме управленческого учета необходимо планировать счета расходов, на которых следует учитывать затраты на качество, что позволит их калькулировать в себестоимости конкретных продуктов в полном объеме прямым методом.

Российские документы по бухгалтерскому учету не содержат указаний на конкретную методику управленческого учета. Хозяйствующий субъект должен сам решить как вести учет затрат на качество – по принципу двойной записи (в этом случае надлежит разработать рабочий план с проводками) или по принципу «приход – расход» (по аналогии с предприятиями, перешедшими на упрощенный метод учета).

Мы хотели бы при этом подчеркнуть, что второй способ оптимален для небольших фирм, выпускающих узкий ассортимент продукции. Что касается других предприятий, им больше подошел бы первый способ, однако он трудоемок. Можно выбрать и третий путь – адаптировать для управленческого учета действующий План счетов бухгалтерского учета.

#### Список литературы

1. Всеобщее управление качеством : учебник для вузов / О.П. Глудкин, Н.М. Горбунов, А.И. Гуров, Ю.В. Зорин ; под ред. О.П. Глудкина. – М. : Горячая линия – Телеком, 2001.
2. Мазур, И.И. Управление качеством / И.И. Мазур, В.Д. Шапиро. – М. : Высшая школа, 2003.

*Р. А. Асланов*

### **СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ В ОБЛАСТИ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ ПРОДУКЦИИ**

Современное управление качеством основывается на двух подходах:

- 1) качество определяется степенью расхождения между ожиданиями потребителей и их восприятием услуги;
- 2) качество рассматривается как степень соответствия стандарту или спецификации (например, паспорту качества).

Предприятиям и организациям в настоящее время необходима научно-методическая помощь в создании подходов обеспечения качества продукции, приемов и способов ее контроля, а также оценке результативности проводимых организационных мероприятий.

Промышленная сфера экономики России изучается как иерархическая динамическая система. Под ее динамикой будем понимать изменение качественных свойств системы, общие закономерности ее поведения для реализации стратегии TQM и международных стандартов качества ИСО 9000 и ИСО 14000.

Согласно теореме Коуза права собственности перераспределяются в обществе на основе рыночного механизма. Итогом данного процесса является постепенное сосредоточение этих прав (независимо от начального варианта движения) в рамках наиболее эффективного собственника, способного более разумно использовать полученные права. Конечным результатом являются изменение структуры качества промышленного предприятия (ПП) и увеличение объема производимых продукции и услуг.

Для успешного развития ПП, во-первых, в экономике организации должна преобладать эксклюзивная собственность, во-вторых, эксклюзивный характер собственности должен сочетаться со снятием всевозможных ограничений по ее форме (частная, государственная, кооперативная). Это, с одной стороны, позволяет вовлечь в продуктивную деятельность ПП широкие слои населения, а с другой – гибко подходить к выбору форм собственности, что также необходимо в современных экономических условиях.

Состояние функционирования ПП сопровождается системным объединением трансформационных и трансакционных издержек. Если первые характеризуются статикой функционирования продукции, то вторые – ее динамикой, как правило, институциональным качеством продукции в рамках информационной парадигмы качества как динамической экономической категории.

Стремясь выйти победителем в конкурентной борьбе, ПП пытаются реорганизовать свою деятельность с помощью следующих разнообразных возможностей усовершенствования: управление качеством; производство и распределение в соответствии с концепцией «точно-в-срок» (*just-in-time, JIT*); «соревнование на время»; экономное производство; ориентированность на потребителя; управление операционными затратами; внутренняя реконструкция бизнеса (реинжиниринг) и др.

Рассматривая управление качеством как систему, включающую элементы разной природы и способов использования, а также учитывая динамику их взаимодействия, представляется невозможным использование одного натурального или

стоимостного показателя для его оценки. Одним из путей решения данной проблемы является измерение резервов посредством оценки их составляющих частей. Но в этом случае для обоснования подходов к измерению или оценке организационных резервов необходимо определить их структуру и выделить основные элементы.

Финансовая составляющая управления качеством представляет собой показатели, которые оценивают экономические последствия предпринятых действий и являются индикаторами соответствия стратегии ПП, его осуществления и воплощения общему плану совершенствования предприятия в целом. Как правило, финансовые цели относятся к прибыльности и измеряются, например, операционной прибылью, доходностью занятого капитала или, как это было до недавнего времени, добавленной стоимостью. Альтернативными финансовыми целями могут быть быстрый рост объема производства или генерирование потока наличности.

Составляющая внутренних бизнес-процессов управления качеством определяет главнейшие внутренние бизнес-процессы, которые необходимо довести до совершенства.

Показатели данной составляющей сосредоточены на оценке внутренних процессов, от которых в огромной степени зависит удовлетворение потребностей клиентов и достижение финансовых задач ПП в целом.

Потребительская составляющая управления качеством рассматривается как потребительская база и сегмент рынка, в которых конкурирует данное предприятие, а также как показатели результатов его деятельности в целевом сегменте рынка. Как правило, эта составляющая включает в себя несколько основных, или базовых, показателей результатов успешного претворения в жизнь правильно сформулированной и хорошо выполняемой стратегии. Сюда входят удовлетворение потребности клиентов, сохранение потребительской базы, привлечение новых клиентов, доходность, а также объем и доля целевого сегмента рынка. Однако потребительская составляющая должна также включать специфические показатели ценности предложений, получаемых потребителем целевого сегмента от данной компании. Речь идет о тех факторах, которые являются важнейшими для потребителя в вопросе сохранения лояльности. Например, для него чрезвычайно важны факторы своевременной доставки или доставки в короткие сроки; постоянного потока новых видов продуктов или услуг; способности поставщика не только предвосхищать новые потребности клиента, но и возможности удовлетворить их. Потребительская составляющая позволяет сформулировать стратегию, ориентированную на потребителя и целевой сегмент рынка, таким образом, чтобы в будущем она обеспечила исключительную доходность.

Кадровая составляющая управления качеством определяет инфраструктуру, которую надлежит создать, чтобы обеспечить долговременный рост и совершенствование, подразумевает в себе постоянное обучение и развитие персонала.

Организационное обучение и карьерный рост имеют три главных источника: люди, системы и организационные процедуры.

Подобно параметрам потребительской составляющей, показатели данной составляющей представляют собой комплекс общих критериев (удовлетворение работой, текучесть персонала, обучение, повышение квалификации) и специфических факторов, таких как подробный характерный для данной деятельности набор навыков и умений, необходимых в новой конкурентной обстановке.

Анализ развития философии обеспечения качества позволил выявить взаимосвязь фаз развития ПП с управлением качества:

- фаза отбраковки: процесс отбраковки не допускал проявлений несоответствующей продукции у потребителя, тем самым удовлетворенность последнего увеличивалась;

- фаза стандартизации, метрологии, взаимозаменяемости («идея стандартного качества»): на данной фазе развития были идентифицированы резервы составляющей внутренних бизнес-процессов, а затем соответственно и других составляющих (процесс использования эталона продукции);

- концепция научного менеджмента, включившая системный подход, кадровый менеджмент, разделение ответственности между работниками и управленцами в обеспечении качественной и эффективной работы организации, идея научного нормирования труда;

- фаза управления качеством (применение статистических методов, создание аудиторской службы по качеству): возможность совершенствования качества продукции в массовом производстве, контроль качества;

- фазы менеджмента качества (идея создания знаменитых кружков качества, концепции «прорыв», «внутренний поставщик» и «триада качества», применение принципа Парето к решению проблем качества, а также в разработке методологии оценки затрат на качество как способа выделения приоритетов и мониторинга мероприятий по улучшению деятельности; формирование менеджмента качества предприятия производится посредством внедрения механизмов экономного производства, теории шесть сигм, хосин-менеджмента, стратегии кайзен и других теорий, позволяющих создавать соответствующее поле качества, оказывающее значительные изменения во внутрифирменное управление): идентификация и использование максимума возможностей ПП.

В целом, основная современная тенденция в развитии управления качеством ПП – это стремление к созданию интегрированной СМК: интегрированной в смысле всестороннего подхода к управлению ПП с учетом его сложности и нелинейности происходящих в ней взаимодействий, причем теория развития международных стандартов в области качества также направлена в сторону создания интегрированных СМК.

#### Список литературы

1. Аристов, О.В. Управление качеством / О.В. Аристов. – М. : ИНФРА-М, 2004.
2. Всеобщее управление качеством : учебник для вузов / О.П. Глудкин, Н.М. Горбунов, А.И. Гуров, Ю.В. Зорин ; под ред. О.П. Глудкина. – М. : Горячая линия – Телеком, 2001.
3. Мазур, И.И. Управление качеством / И.И. Мазур, В.Д. Шапиро. – М. : Высшая школа, 2003.

## **ВОПРОСЫ ФОРМИРОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ МИССИИ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ В ОБЛАСТИ КАЧЕСТВА**

Миссия в области качества устанавливается, чтобы служить ориентиром для организации. Она определяет желаемые результаты и способствует использованию организацией необходимых ресурсов для достижения этих результатов. Миссия в области качества обеспечивает основу для разработки и анализа целей в области качества.

Миссия в области качества должна:

- соответствовать целям организации;
- включать в себя обязательство соответствовать требованиям и постоянно повышать результативность системы менеджмента качества (СМК) (результативность – степень реализации запланированной деятельности и достижения запланированных результатов);
- создавать основы для постановки и анализа целей в области качества;
- быть доведена до персонала организации и понятна ему;
- анализироваться на постоянную пригодность.

Миссия СМК промышленного предприятия (ПП) должна быть равноправной и согласованной частью общей миссии организации.

При разработке миссии СМК ПП следует учитывать [1]:

- уровень и вид будущих улучшений, необходимых для успешной деятельности организации;
- ожидаемую или желаемую степень удовлетворенности потребителей;
- развитие работников организации;
- потребности и ожидания других заинтересованных сторон.

Миссия в области качества может использоваться для улучшения, если она:

- согласуется с прогнозом и стратегией высшего руководства по перспективам организации;
- позволяет понять и преследовать цели в области качества во всей организации;
- подтверждает приверженность высшего руководства качеству и обязательство обеспечивать адекватными ресурсами достижение целей;
- помогает разъяснению этой приверженности качеству во всей организации при четком лидерстве высшего руководства;
- включает постоянное улучшение, связанное с удовлетворением потребностей и ожиданий потребителей и других заинтересованных сторон;
- эффективно сформулирована и умело доведена до сведения всего персонала. Как и другие виды политики, относящиеся к бизнесу, миссию в области качества следует периодически анализировать.

В миссии СМК ПП должны быть отражены следующие моменты: для чего создана СМК ПП (например, миссия СМК ПП может заключаться в обеспечении заданного уровня качества продукции и постоянного его улучшения); какие потребности в деятельности организации удовлетворяет СМК ПП и какими способами; какими ценностями руководствуется организация при принятии решений в области управления качеством; каковы планы в области качества на будущее.

Миссия предприятия служит своеобразным маяком. В ее основе должно лежать такое состояние бизнеса, которое может быть достигнуто в отдаленном будущем при самых благоприятных условиях. Наиболее удачным считается заявление о миссии, отражающее идеальное представление, «неосуществимую мечту», задающее направление развития предприятия на ближайшие десятилетия.

Иными словами, миссия должна быть привлекательна, но практически недостижима.

Отсутствие четко сформулированной миссии влечет:

- несогласованность: в том случае, если на предприятии отсутствует единое направление развития, часто возникает ситуация, когда различные проекты и программы оказываются несогласованными и вступают в противоречие друг с другом;
- трудности при планировании: при отсутствии четкого направления, в котором должно развиваться предприятие, сложно составлять любые планы, так как отсутствует ориентир, к которому нужно стремиться;
- формирование отрицательного имиджа (внутри предприятия и вне его). Если никто не может объяснить клиентам, партнерам и сотрудникам, зачем предприятие работает на рынке, это подрывает его авторитет. В результате это может привести к постепенному охлаждению взаимоотношений с партнерами и клиентами. Сотрудники же, не понимая, зачем они работают, начинают испытывать неудовлетворенность и желание сменить работу.

Четко сформулированная и разделяемая всеми сотрудниками предприятия миссия:

- определяет цели СМК предприятия: становится ясным, зачем она создавалась. Это позволяет сконцентрироваться на достижении основной цели, не распыляя силы и ресурсы;
- побуждает сотрудников к совместной работе по достижению этой цели. Увеличивается лояльность сотрудников к СМК, формируется прочный коллектив, разделяющий взгляды и принципы организации. Сотрудник начинает работать не только за зарплату, но и «за идею».
- помогает в планировании: миссия служит точкой отсчета для разработки стратегических и тактических планов; таким образом, убираются противоречивые цели, исключаются конфликты и потери ресурсов.
- облегчает привлечение инвестиций: взять кредит всегда легче, когда можешь объяснить, для какой конкретно цели он нужен.
- позволяет выгодно отличаться от конкурентов: формирование миссии – хорошая причина еще раз подумать и решить, чем компания отличается (разумеется, в лучшую сторону) от компаний конкурентов.

В идеале к разработке миссии СМК должен быть привлечен каждый сотрудник предприятия. Миссия, созданная собственными руками, не вызовет в сотрудниках неприятия, ее разработка позволит им почувствовать себя причастными к управлению предприятием и способными влиять на его развитие. Напротив, если миссия разрабатывается руководством и

спускается сверху в виде приказа, то она не сможет стать «философией» компании и прояснить смысл работы для персонала. Следует учесть, что на малых предприятиях участие каждого сотрудника в разработке миссии организовать вполне реально вследствие их малой численности.

При формулировке миссии необходимо придерживаться следующих правил:

Формулировка миссии должна быть активно-деятельностной, а не пассивно-наблюдательной, т.е., желательно, чтобы в миссии присутствовали глаголы в настоящем времени.

В миссии желательно подчеркивать личностный характер отношений между предприятием и потребителями, поэтому уместны местоимения «Мы», «Вы».

Предпочтительно подчеркивать в миссии альтруистичный, а не коммерческий характер отношений между фирмой и потребителем. Хорошо, если в формулировке миссии есть такие словосочетания: «мы заботимся о том-то...», «мы стремимся к тому, чтобы...», «мы хотим помочь Вам в том-то...», «мы решаем Ваши проблемы...», «мы печемся о том-то...»

Миссия должна быть сформулирована кратко, оригинально, она должна хорошо запоминаться и легко произноситься.

Формулировка миссии не должна вызывать посторонних либо неприятных ассоциаций.

Формулировка миссии не должна быть слишком завышенной, нереалистичной, чтобы не порождать сомнений в ее искренности.

В миссии должно быть отражено достаточно много вопросов (ваши клиенты, товары и услуги, ценности и т.п.). Однако чтобы запоминаться, миссия должна быть краткой.

#### Список литературы

1. Смагина, М.Н. Процессы системы менеджмента качества : монография / М.Н. Смагина, Б.И. Герасимов, Л.В. Пархоменко ; под науч. ред. д-ра экон. наук ; проф. Б.И. Герасимова. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2006. – 100 с.

2. Канивец, А.Н. Экономический анализ систем менеджмента качества промышленного предприятия : монография / А.Н. Канивец, Б.И. Герасимов, Л.В. Пархоменко ; под науч. ред. д-ра экон. наук, проф. Б.И. Герасимова. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2005. – 144 с.

#### А. А. ПОПОВ

### РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ ПОДХОДОВ К ПРОЕКТИРОВАНИЮ СИСТЕМ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

Система управления – систематизированный набор средств влияния на подконтрольный объект для достижения определенных целей данным объектом. Объектом системы управления могут быть как технические объекты так и люди. Объект системы управления может состоять из других объектов, которые могут иметь постоянную структуру взаимосвязей.

Системы управления с участием людей как объектов управления зачастую называют системами менеджмента.

Системный анализ – научный метод познания, представляющий собой последовательность действий по установлению структурных связей между переменными или элементами исследуемой системы. Опирается на комплекс общенаучных, экспериментальных, естественнонаучных, статистических, математических методов.

Ценность системного подхода состоит в том, что рассмотрение категорий системного анализа создает основу для логического и последовательного подхода к проблеме принятия решений. Эффективность решения проблем с помощью системного анализа определяется структурой решаемых проблем.

Прародителями SMK ИСО серии 9000 были стандарты, содержащие требования к обеспечению качества для военной промышленности, позднее – для автомобилестроения и машиностроения [99].

В настоящее время систему менеджмента качества (SMK), построенную на базе международных стандартов ИСО серии 9000, использует множество успешных организаций, и в перспективе системному подходу в обеспечении качества производимой продукции на предприятиях различных отраслей промышленности альтернативы не будет.

ISO 9000 – серия стандартов ISO, которые применяются при создании и совершенствовании систем менеджмента качества организаций.

Серия стандартов по системному менеджменту качества разработана Техническим комитетом ТК 176 Международной Организации по Стандартизации (ISO, International Organization for Standardization). Комитет руководствовался предварительными разработками Британского института стандартов, нашедшими свое отражение в Британском стандарте BS 5750.

Стандарты серии ISO 9000, принятые более чем 90 странами мира в качестве национальных, применимы к любым предприятиям, независимо от их размера, форм собственности и сферы деятельности.

Важно понимать, что соответствие стандарту ISO 9001 не гарантирует высокое качество продукции. Соответствие требованиям и рекомендациям этих стандартов говорит о способности предприятия поддерживать стабильность качества и улучшать результативность своей работы. Также соответствие требованиям ISO 9001 свидетельствует о некотором уровне надежности поставщика. С точки зрения многих западных и японских компаний, соответствие требованиям ISO 9001 – это тот минимальный уровень, который дает возможность вхождения в рынок. Сам сертификат соответствия ISO 9001 является внешним независимым подтверждением достижения требований стандарта [1].

Серия ISO состоит из нескольких стандартов:

– ISO 9001. Содержит набор требований к системам менеджмента качества. Текущая версия – «ISO 9001:2008. Системы менеджмента качества. Требования»;

– ISO 9000. Словарь терминов о системе менеджмента, свод принципов менеджмента качества. Текущая версия – «ISO 9000:2008. Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь»;

– ISO 9004. Содержит руководство по достижению устойчивого успеха любой организацией в сложной, требовательной и постоянно изменяющейся среде, путем использования подхода с позиции менеджмента качества. Текущая версия – «ISO 9004:2009. Менеджмент для достижения устойчивого успеха организации. Подход на основе менеджмента качества»;

– ISO 19011. Стандарт, описывающий методы проведения аудита в системах менеджмента, в том числе, менеджмента качества. Текущая версия – «ISO 19011:2002 – Рекомендации по аудиту систем контроля качества и/или охраны окружающей среды»;

– ISO 10001. Менеджмент качества. Удовлетворенность потребителей. Руководство, касающееся кодексов поведения организации;

– ISO 10002. Менеджмент качества. Удовлетворенность потребителей. Руководство по обращению с жалобами потребителей в организациях;

– ISO 10003. Менеджмент качества. Удовлетворенность потребителей. Руководство по разрешению споров вне организаций;

– ISO 10004. Менеджмент качества. Удовлетворенность потребителей. Руководство по мониторингу и измерению. (Стандарт на стадии проекта ISO/PRF TS 10004);

– ISO 10005. Системы менеджмента качества. Руководство по программам качества;

– ISO 10006. Системы менеджмента качества. Руководство по менеджменту качества проектов;

– ISO 10007. Системы менеджмента качества. Руководство по менеджменту конфигурации;

– ISO 10008. Менеджмент качества. Удовлетворенность потребителей. Руководящие указания для бизнес-потребителей электронных торговых операций. (Стандарт на стадии проекта ISO/AWI 10008);

– ISO 10012. Управление системами измерения. Требования к процессам измерений и измерительному оборудованию;

– ISO/TR 10013. Руководство по документированию системы менеджмента качества;

– ISO 10014. Менеджмент качества. Руководство по реализации финансовых и экономических преимуществ;

– ISO 10015. Менеджмент качества. Руководство по обучению;

– ISO/TR 10017. Руководство по статистическим методам применительно к ISO 9001:2000;

– ISO 10018. Менеджмент качества. Руководство по вовлечению и компетентности персонала. (Стандарт на стадии проекта ISO/CD 10018);

– ISO 10019. Руководство по выбору консультантов по системам менеджмента качества и использованию их услуг [1].

Российскими национальными эквивалентами ИСО серии 9000 являются:

– ГОСТ Р ИСО 9000–2008 – аналог ISO 9000:2005 [2];

– ГОСТ Р ИСО 9001–2008 – аналог ISO 9001:2008 [3].

В России сертификацией ИСО занимаются аккредитованные в Федеральном агентстве по техническому регулированию и метрологии организации.

Главная целевая установка систем качества, построенных на базе стандартов серии ИСО 9000, – обеспечение качества продукции, требуемого заказчиком, и предоставление ему доказательств способности предприятия сделать это. Признано, что стандарты серии ИСО 9000 являются хорошим инструментом для достижения главной цели фирмы в рыночных условиях – удовлетворения потребителя. Завоевать потребителя можно только лишь через качество – таково кредо процветающим фирм всего мира.

Восемь принципов менеджмента качества были сформулированы для того, чтобы высшее руководство могло руководствоваться ими с целью улучшения деятельности организации [4].

1. Ориентация на потребителя.

Организации зависят от своих потребителей, и поэтому должны понимать их текущие и будущие потребности, выполнять их требования и стремиться превзойти их ожидания.

2. Лидерство руководителя.

Руководители обеспечивают единство цели и направления деятельности организации. Им следует создавать и поддерживать внутреннюю среду, в которой работники могут быть полностью вовлечены в решение задач организации.

3. Вовлечение работников.

Работники всех уровней составляют основу организации, и их полное вовлечение дает возможность организации с выгодой использовать их способности.

4. Процессный подход.

Желаемый результат достигается эффективнее, когда деятельностью и соответствующими ресурсами управляют как процессом.

5. Системный подход к менеджменту.

Выявление, понимание и менеджмент взаимосвязанных процессов как системы содействуют результативности и эффективности организации при достижении ее целей.

6. Постоянное улучшение.

Постоянное улучшение деятельности организации в целом следует рассматривать как ее неизменную цель.

7. Принятие решений, основанное на фактах.

Эффективные решения основываются на анализе данных и информации.

8. Взаимовыгодные отношения с поставщиками [3].

Организация и ее поставщики взаимозависимы и отношения взаимной выгоды повышают способность обеих сторон создавать ценности.

Эти восемь принципов менеджмента качества образуют основу для стандартов на системы менеджмента качества, входящих в семейство ИСО 9000.

В стандарте сформулирована система терминов. Выделим наиболее важные из них.

Качество – степень соответствия присущих характеристик требованиям.

Характеристика – отличительное свойство.

Требование – потребность или ожидание, которое установлено, обычно предполагается или является обязательным.

Система менеджмента качества – система менеджмента для руководства и управления организацией применительно к качеству [2].

Подход к разработке и внедрению системы менеджмента качества состоит из нескольких ступеней, включающих:

1) установление потребностей и ожиданий потребителей и других заинтересованных сторон;

2) разработку политики и целей организации в области качества;

3) установление процессов и ответственности, необходимых для достижения целей в области качества;

- 4) установление и определение необходимых ресурсов и обеспечение ими для достижения целей в области качества;
- 5) разработку методов для измерения результативности и эффективности каждого процесса;
- 6) применение данных этих измерений для определения результативности и эффективности каждого процесса;
- 7) определение средств, необходимых для предупреждения несоответствий и устранения их причин;
- 8) разработку и применение процесса для постоянного улучшения системы менеджмента качества.

В системе ИСО активно применяется процессный подход. Любая деятельность или комплекс деятельности, в которой используются ресурсы для преобразования входов в выходы, может рассматриваться как процесс. Чтобы результативно функционировать, организации должны определять и управлять многочисленными взаимосвязанными и взаимодействующими процессами. Часто выход одного процесса образует непосредственно вход следующего. Систематическая идентификация и менеджмент применяемых организацией процессов и, прежде всего, обеспечения их взаимодействия могут считаться «процессным подходом».

#### Список литературы

1. Никитин, В.А. Управление качеством на базе стандартов ИСО 9000:2000 / В.А. Никитин, В.В. Филончева. – 2-е изд. – СПб. : Питер, 2005. – 127 с.
2. ГОСТ Р ИСО 9000–2008. Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь.
3. ГОСТ Р ИСО 9001–2008. Системы менеджмента качества. Требования.
4. Управление качеством на промышленном предприятии : монография / Д.В. Бастрыкин, А.И. Евсейчев, Е.В. Нижегородов, Е.К. Румянцев, А.Ю. Сизикин, О.И. Торбина ; под науч. ред. д-ра экон. наук, проф. Б.И. Герасимова. – М. : Машиностроение-1, 2006. – 204 с.

*Е. А. Попов*

### **ИДЕНТИФИКАЦИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И СВОЙСТВ ТЕРМИНОСИСТЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ**

Терминосистема, как и любая другая система подвержена измерению. Научная дисциплина, в рамках которой изучаются методология и проблематика комплексного количественного оценивания качества объектов любой природы (одушевленных или неодушевленных; предметов или процессов; продуктов труда или продуктов природы), имеющих материальный или духовный характер, имеющих искусственное или естественное происхождение – квалиметрия.

Объект квалиметрии – любой предмет или процесс:

- одушевленный (например, специалист) или неодушевленный (например, автомашина);
- продукт труда (например, бетон для дорожного покрытия) или продукт природы (например, природный рельеф местности на трассе будущей автодороги);
- материальный (например, цех по ремонту техники) или идеальный (например, рекламный телевизионный ролик);
- естественный (например, горный ландшафт) или искусственный (например, комплекс сооружений);
- продукция (например, одежда) или услуга (например, эксплуатация и ремонт электрооборудования).

Термин «квалиметрия» был предложен в 1968 г. группой советских научных работников (экономистов и инженеров) во главе с Г.Г. Азгальдовым, выявивших методологическую общность способов количественного оценивания качества совершенно разных объектов (которыми они занимались). Одновременно была осознана необходимость теоретического обобщения этих способов в рамках самостоятельной научной дисциплины.

О названии научной дисциплины квалиметрия. Корень «метрео» – общеупотребительный в международном научном лексиконе. Что же касается корня «квали», то производные от него как в русском языке (квалификация, квалифицировать и т.д.), так и в языках большинства стран мира (на которых печатается подавляющая доля научно-технической литературы), означает «качество». Например, в английском – quality («квалити»), в испанском – cualidad («квалидад»), во французском – qualite («калите»), в итальянском – qualita («квалита»), в голландском – kwaliteit («квалитайт»), в немецком – qualitat («квалитет»).

Таким образом, термин «квалиметрия» очень удобен: он лаконичен и достаточно точно передает содержание понятия «измерение качества»; составные его части понятны для людей, говорящих на разных языках; характер термина позволяет легко образовывать любые нужные производные слова: например, ученый, исследователь, занимающийся квалиметрией, – квалиметролог; подход к изучению какого-то объекта, с точки зрения измерения, оценивания его качества, – квалиметрический подход и т.д.

Конечной целью квалиметрии является разработка и совершенствование методик, с помощью которых качество конкретного оцениваемого объекта может быть выражено одним числом, характеризующим степень удовлетворения данным объектом общественной или личной потребности.

В науке показатели, по которым измеряется система именуют индикаторами. Индикатор (общественные науки, социология) – доступная наблюдению и измерению характеристика изучаемого объекта, позволяющая судить о других его характеристиках, недоступных непосредственному исследованию [1].

Качество терминосистемы представляет собой объективное, субъективное и философское состояние. Философское значение качества терминосистемы соответствует наличию определенных свойств. Объективное качество представляет собой соответствие терминосистемы определенным стандартам. Субъективное – степень удовлетворенности терминосистемой какого-либо объекта.

Индикатор качества терминосистемы – это характеристика терминосистемы, отражающая ее состояние и поддающаяся определенной оценке или измерению. Измерение – совокупность операций, выполняемых для определения количественного значения величины. Показатели измерения терминосистемы должны быть унифицированными. Измерения характеризуются соответствующими средствами и погрешностью. Средство измерений – техническое средство, предназначенное для измерений. Погрешность измерения – отклонение результата измерения от истинного значения измеряемой величины. Погрешность средства измерения – разность между показанием средства измерений и истинным значением измеряемой

физической величины. Точность средства измерений – характеристика качества средства измерений, отражающая близость его погрешности к нулю.

Измерения классифицируются по различным признакам.

1. По способу получения измерения:

- прямые – когда физическая величина непосредственно связывается с ее мерой;
- косвенные – когда искомое значение измеряемой величины установлено по результатам прямых измерений величин, которые связаны с искомой величиной известной зависимостью;
- совокупные – когда используются системы уравнений, составляемых по результатам измерения нескольких однородных величин;
- совместные – производятся с целью установления зависимости между величинами. При этих измерениях определяется сразу несколько показателей.

2. По характеру изменения измеряемой величины:

- статические – связаны с такими величинами, которые не изменяются на протяжении времени измерения;
- динамические – связаны с такими величинами, которые в процессе измерений меняются (температура окружающей среды).

3. По количеству информации:

- однократные;
- многократные ( $> 3$ ).

4. По отношению к основным единицам измерения:

- абсолютные (используют прямое измерение одной основной величины и физической константы);
- относительные – базируются на установлении отношения измеряемой величины, применяемой в качестве единицы.

Такая измеряемая величина зависит от используемой единицы измерения

Качественные индикаторы терминосистемы определяют насколько корректно включенные в терминосистему термины резервов отражаются в соответствующих определениях. Например, один и тот же резерв персонала может иметь несколько определений, каждое из которых будет носить разную смысловую и информационную сущность, следовательно, и качественное состояние у них у всех будет разным.

С позиции информации терминосистема представляет собой соответствующую информационную систему. Качество информации – степень ее соответствия потребностям потребителей. Свойства информации являются относительными, так как зависят от потребностей потребителя информации. С позиции информации терминосистема должна соответствовать определенным требованиям. Рассмотрим их подробнее:

- репрезентативность – правильность отбора информации о резервах в целях адекватного отражения источника информации;
- содержательность – семантическая емкость информации. Рассчитывается как отношение количества семантической информации к ее количеству в геометрической мере. Это характеристика сигнала, про который говорят, что «мыслям в нем тесно, а словам просторно». Терминосистема должна включать термины резервов, которые отражают наиболее важные аспекты функционирования промышленного предприятия и имеют соответствующее информационное содержание;
- 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. Определение терминов резервов должно быть лаконичным, но в тоже время отражать все наиболее важные аспекты соответствующего процесса;
- доступность – простота (или возможность) выполнения процедур получения и преобразования информации. Эта характеристика применима не ко всей информации, а лишь к той, которая не является закрытой. Термины резервов должны быть доступны для соответствующей целевой аудитории;
- актуальность – зависит от динамики изменения характеристик информации и определяется сохранением ценности информации для пользователя в момент ее использования. Терминосистема должна включать такие термины, которые будут отражать наиболее значимые аспекты резервов повышения качества;
- своевременность – поступление не позже заранее назначенного срока;
- точность – степень близости информации к реальному состоянию источника информации. Данный аспект говорит сам за себя. Термины резервов должны максимально точно отражать те явления, которые они описывают;
- достоверность – свойство информации отражать источник информации с необходимой точностью. При формировании определения терминосистемы исследователь должен опираться только на проверенную информацию;
- устойчивость – способность информации реагировать на изменения исходных данных без нарушения необходимой точности [2]. Терминосистема должна быть способной изменять состав своих терминов при изменении внешней среды.

#### Список литературы

1. Никифоров, А.Д. Метрология, стандартизация и сертификация / А.Д. Никифоров, Т.А. Бакиев. – М. : Высшая школа, 2005. – 422 с.
2. Тартовский, Д.Ф. Метрология, стандартизация и технические средства измерений / Д.Ф. Тартовский, А.С. Ястребов. – М. : Высш. Шк., 2001.

*А. Ю. Сизикин*

### **ИДЕНТИФИКАЦИЯ ПРОЦЕДУР УПРАВЛЕНИЯ САМООЦЕНКОЙ КАЧЕСТВА ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ И ОРГАНИЗАЦИЙ**

---

Развитие новых технологий производства, подъем уровня культуры и образования потребителей, появление новых потребностей у людей ставят качество продукции и услуг на первое место. Качество оказывается тем ключевым фактором,

который увязывает одномерные подходы в многомерном процессе и обеспечивает преуспевающее положение промышленного предприятия (ПП) с постоянной ориентацией на потребителей, которые являются главными оценщиками качества.

Динамично изменяющаяся окружающая среда, в которой работают современные предприятия и организации, вынуждает менеджеров применять новые управленческие концепции, такие, как реинжиниринг, бенчмаркинг, делегирование полномочий, концепцию обучающегося ПП. Очевидно, что для успешного внедрения новых концепций в существующую организационную структуру, необходимы основа, рамки и процесс, позволяющие скомбинировать новые элементы с глубокими знаниями, накопленными в любом ПП. Любое ПП можно рассматривать как совокупность людей с огромным опытом, обладающих реальным богатством потенциальных решений. Главный вопрос – как подключить этот источник знаний и затем достроить существующие структуры или выбрать новые направления. Необходимо найти способ введения этих элементов в структуру и понять, как выбрать систематический подход к совершенствованию. Самооценка признается обеспечивающей ключевые стратегические рамки и критерии для управления ПП и для выявления возможностей совершенствования независимо от вида ПП.

Стратегия развития современного менеджмента качества в соответствии с концепцией TQM (Total Quality Management – Всеобщего управления качеством), базируется на категории самооценки качества функционирования ПП. Самооценка представляет собой оценивание, проводимое самим руководством и персоналом ПП, итогом которого является мнение или суждение о результативности и эффективности ПП и его системы менеджмента качества (СМК). Самооценка может использоваться ПП для сравнения своей деятельности с лучшими достижениями других предприятий и организаций, а также показателями мирового уровня по данному виду деятельности.

В общем виде самооценка осуществляется в следующей последовательности: планируются работы, связанные с самооценкой; назначается руководитель проекта; определяется группа самооценки и разрабатывается положение о ее работе; распределяются ответственность и полномочия между участниками самооценки; создается экспертная группа; проводится самооценка; разрабатывается и реализуется план мероприятий по результатам самооценки; осуществляется контроль за выполнением мероприятий по совершенствованию менеджмента качества; проводится повторная самооценка [1, 2].

Благодаря анализу таких важнейших факторов современного менеджмента, как личная вовлеченность руководителей в работу по качеству, стратегическое планирование, оценка удовлетворенности потребителей и персонала и других, можно получить объективную и точную картину достижения поставленных целей. Группам оценщиков рекомендуется также подмечать как сильные стороны организации, так и сосредоточивать внимание на ее недостатках. Выявленные сильные стороны должны быть доведены до сведения всех сотрудников. Это проводится в рамках распространения передового опыта.

Разработка диагностического инструментария самооценки качества функционирования ПП требует формирования концепции создания СМК. Ее основу составили следующие положения: главная цель – построение эффективной СМК ПП, позволяющей обеспечить высокое качество продукции; основная задача – повышение эффективности всех процессов СМК ПП; методы решения – выбор модели управления ПП, охватывающей все аспекты управленческой деятельности; разработка комплекса критериев, позволяющих оценить эффективность управления процессами и предоставить информацию для их совершенствования; ожидаемые результаты – повышение степени удовлетворенности внутренних и внешних потребителей, сокращение издержек, экономическое и социальное развитие ПП.

Вышеизложенное соответствует идеологии TQM, которая не отделяет СМК от общей системы управления ПП. Модель управления самооценкой качества ПП, по нашему мнению, должна: отражать стратегический подход к качеству продукции; охватывать все аспекты управленческой деятельности; основываться на ключевых принципах TQM; служить инструментом диагностической самооценки, обеспечивающей руководству ПП основу для стратегического и оперативного планирования; обеспечивать возможности для выявления областей потенциальных улучшений в соответствии с потребностями и имеющимися ресурсами; быть доступной для понимания на всех уровнях управления ПП, иметь простые и понятные критерии оценки.

Рассмотрим ряд моделей управления самооценкой, в которых воплотилось наиболее детальное и всестороннее использование принципов TQM – модели национальных премий за качество. Основная идея данных моделей состоит в том, что удовлетворение всех категорий потребителей и влияние ПП на общество достигается через лидерство в политике и стратегии, управлении персоналом, ресурсами и процессами.

Наиболее престижными в мире премиями качества являются национальная премия М. Болдриджа в США и Европейская награда за качество, а также созданная на их основе модель премии Правительства Российской Федерации в области качества. Рассмотрим их более подробно.

Национальная премия качества М. Болдриджа была учреждена указом президента США Р. Рейгана в 1987 г. Ее целью является повышение значимости качества в работе американских компаний, а также широкое распространение знаний в области качества, которое может дать практические результаты для улучшения экономики США. Первоначально премия присуждалась трем категориям компаний: производственным, сервисным и компаниям малого бизнеса (с численностью служащих не более 500 человек). С 1993 г. премия М. Болдриджа стала охватывать и область образования. Она имеет в основе ту же модель, но дополнительно разработано руководство по самооценке, учитывающее уникальную культуру образования [3].

Критерии модели Болдриджа ПП содержат семь категорий, позволяющих оценивать современную и потенциальную эффективность своих действий с точки зрения подхода (план), использования (выполнение плана) и результатов (выход следующего плана). В каждой категории есть пункты, которые оценивают ПП от 0% – «отсутствие свидетельств объединенной системы планов и проверок», до 100% – «весьма систематическое, объединенное и зрелое ПП, ответственное в настоящем и будущем».

После того, как процент для каждого пункта установлен, его можно пересчитать в число очков с помощью перемножения (например, если максимальная оценка пункта – 40 баллов, а ПП определяет его в 50%, число очков – 20). Разные очки всех пунктов затем складываются по всему ПП, так, что сумма составляет максимум 1000 очков. Связь между категориями обеспечивает, что низкая отметка в одной категории будет видна наряду с остальными.

Модель Болдриджа не только описывает процесс управления в целом, но и служит инструментом диагностической самооценки, что чрезвычайно важно для дальнейшего планирования улучшений. В отличие от первых неструктурированных моделей управления качеством, часто базировавшихся на непосредственном опыте разработавших их компаний, модель Болдриджа является более универсальной моделью, основанной на ключевых принципах TQM.

Рассмотрим модель, имеющую иной концептуальный базис по сравнению с моделью Болдриджа. Европейская премия за качество (EQA) была учреждена Европейским фондом управления качеством (The European Foundation for Quality Management – EFQM) в 1991 г. Критерии премии описывают модель, которую сначала назвали моделью всеобщего руководства качеством, а позднее – моделью совершенного бизнеса. Модель охватывает все аспекты управленческой деятельности и, следовательно, позволяет совершенствовать организацию в целом.

Модель EQA демонстрирует, что удовлетворение потребителей и персонала, а также положительное воздействие на общество достигаются благодаря лидерству в политике и стратегии, в управлении персоналом, что ведет к совершенствованию результатов работы организации [4].

Всего модель насчитывает девять критериев с различными весовыми значениями, которые объединены в две группы. Первая группа характеризует возможности организации, а вторая – результаты деятельности. Причем первую группу можно представить тремя подгруппами: управленческие процессы (руководство, стратегическое планирование); поддерживающие процессы (управление персоналом и ресурсами); процессы, непосредственно связанные с потребителем.

Результаты деятельности определяются четырьмя критериями: удовлетворенность персонала, удовлетворенность потребителей, влияние на общество и деловые результаты. Первая группа критериев обеспечивает организации конкурентоспособность сотрудников в настоящем и будущем. Критерии второй группы позволяют оценить эффективность управления процессами и одновременно представляют информацию для их улучшения. В этом как раз и заключается полный цикл управления ПП.

Процесс самооценки происходит следующим образом. Если число очков, составляющих 500, соответственно для возможностей и результатов принять за 100% для каждой группы критериев, то подсчет очков осуществляется с учетом масштаба применения используемого организацией подхода к выполнению соответствующего критерия оценки EQA.

На основе Европейской модели в 1996 г. создана модель премии Правительства Российской Федерации в области качества. Она учреждена постановлением Правительства РФ № 423 от 12 апреля 1996 г., что явилось результатом масштабного комплекса работ отечественных специалистов по изучению и обобщению зарубежного опыта в области управления качеством и совершенствования методов его обеспечения.

Российская модель характеризуется двумя группами критериев: первая группа критериев характеризует, как ПП добивается результатов в области качества, что делается для этого («возможности»); вторая группа критериев характеризует, что достигнуто («результаты»).

Очевидно, что российская модель имеет тот же концептуальный базис, что и европейская, а также аналогичный набор критериев, однако весомость баллов критериев «возможности» несколько выше, чем критериев «результаты». Видимо это связано со специфическими условиями работы российских предприятий, несовершенством рынка, правовой базы и т.п.

Критерии предлагаемой модели содержат девять категорий, объединенных в две группы: первая группа критериев характеризует, как ПП добивается результатов в области качества, что делается для этого («возможности процессов»); вторая группа критериев характеризует, что достигнуто («результаты»). Для проведения самооценки каждому из критериев приписывается относительная ценность в баллах.

Процесс диагностической самооценки происходит по следующему алгоритму. По каждому составляющему критерию в отдельности производится сбор информации, которая представляется в сжатой форме и содержит фактологический материал.

Оценка по группе критериев «возможности процессов» производится по двум аспектам: совершенство подхода; полнота подхода.

При оценке совершенства подхода учитывается: насколько обоснованы применяемые методы и формы работы, относящиеся к определенному критерию; насколько систематично они применяются; насколько они нацелены на предупреждение ошибок; производится ли с определенной периодичностью анализ применяемых форм и методов; внедряются ли улучшения после такого анализа; в какой степени внедряемые подходы интегрированы в рабочие процессы.

При оценке полноты подхода учитывается: насколько широко применяются методы и формы работы, относящиеся к определенному критерию, в том числе: на разных уровнях управления ПП; в разных подразделениях и областях деятельности; применительно к соответствующим процессам; применительно к соответствующим видам продукции.

Группа, проводящая диагностическую самооценку, определяет оценку для каждого критерия отдельно для совершенства подхода и полноты подхода, и затем общую (среднюю) оценку в процентах переводит в соответствующее для данного критерия число баллов.

Оценка по группе критериев «результаты» проводится: по значениям достигнутых показателей, т.е. достижение целей по полноте охвата этими показателями различных направлений деятельности ПП.

При оценке достижения целей учитываются: позитивные тенденции или стабильность хороших значений показателей; сравнение с планировавшимися целями; сравнение с показателями других ПП; доказательства того, что результаты обусловлены применяющимися подходами.

При оценке полноты охвата направлений деятельности учитывается: насколько предоставленные показатели охватывают все соответствующие направления деятельности ПП; насколько полно предоставленные показатели охватывают результаты, относящиеся к каждому составляющему критерию; насколько представленные показатели характерны для ПП.

Группа, проводящая диагностическую самооценку, определяет оценку в процентах отдельно для достижения целей и для полноты охвата направлений, и затем общую (среднюю) оценку в процентах переводит в соответствующее для каждого критерия число баллов.

Процесс диагностической самооценки на основе критериев модели является одним из наиболее важных видов управленческой деятельности, обеспечивающим систематический пересмотр и контроль состояния ПП и позволяющим четко локализовать сильные стороны и области совершенствования, фокусируясь на взаимоотношениях между людьми, процессами и результатами.

Рассмотренные нами модели самооценки менеджмента качества ПП характеризуются следующими особенностями: подходят к управлению ПП с позиции процессов, т.е. позволяют решить основную задачу создания СМК ПП (повышение эффективности всех процессов); не отделяют СМК от общей системы управления ПП, что соответствует идеологии TQM и концепции 6М (M1 – materials, M2 – man, M3 – machines, M4 – methods, M5 – metrology, M6 – media); охватывает все аспекты управленческой деятельности, отражая стратегический подход к качеству, описывая полные циклы управления Деминга-Исикавы PDCA и SDCA (P – plan (планирование); S – standard (стандартизация); D – do (выполнение); C – control (контроль);

A – action (действие), стимулирующих инновационные процессы; служат инструментом диагностической самооценки, обеспечивающей руководству ПП основу для стратегического и операционного планирования.

В целом интегрированный подход к управлению самооценкой СМК ПП выступает как циклически повторяющаяся система долгосрочных управленческих решений, каждый цикл которой начинается с формирования политики и стратегии и заканчивается оценкой результатов деятельности.

#### Список литературы

1. Пономарев, С.В. Управление качеством продукции. Введение в системы менеджмента качества : учебное пособие / С.В. Пономарев, С.В. Мищенко, В.Я. Белобрагин. – М. : РИА «Стандарты и качество». – 2004. – 248 с.
2. Управление качеством продукции. Инструменты и методы менеджмента качества: учебное пособие / С.В. Пономарев, С.В. Мищенко, В.Я. Белобрагин, В.А. Самородов, Б.И. Герасимов, А.В. Трофимов, С.А. Пахомова, О.С. Пономарева. – М. : РИА «Стандарты и качество», 2005. – С. 218–219.
3. Malkom Baldrige National Quality Award. – 1995 Award Criteria. – American Society for Quality Control, P.O. Box 3005, Milwaukee, WI 53201-3005.
4. Small and Medium-Sized Enterprises // Application Brochure. – EFQM and EOQ, 1997. – P. 32.

*С ю й Ю й Л у н*

### **МАРКЕТИНГОВАЯ СОСТАВЛЯЮЩАЯ ПРОЦЕССОВ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ**

Стратегия современного менеджмента качества потребовала сосредоточения всех разнообразных функций и операций в руках единого органа – отдела маркетинга. Он является мозговым центром корпорации, источником информации и рекомендаций для принятия решений по многим вопросам производственной, финансовой, сбытовой деятельности фирмы.

Хорошо известно, что маркетинг – это наиболее «болезненное» место большинства российских промышленных предприятий (ПП). Способность предприятия продавать произведенную продукцию является наиболее важным индикатором для потенциальных инвесторов. Многие ПП предпринимает шаги к тому, чтобы реорганизовать или создать вновь систему маркетинга предприятия.

Качество изделий, услуг или других выходящих потоков предприятия определяется тем, насколько удовлетворены запросы потребителя, который их использует, и зависит от эффективности и результативности процессов, обеспечивающих производство этой продукции и его поддержку.

Улучшение качества достигается за счет улучшения маркетинговых процессов, которые представляют собой отдельный вид человеческой деятельности по удовлетворению спроса на материальные и нематериальные, социальные ценности посредством взаимовыгодного обмена. Таким образом, маркетинг одновременно является системой мышления и системой действий.

Среди маркетинговых резервов можно выделить три основополагающих:

– тщательный учет потребностей, состояния и динамики общественного спроса и рыночной конъюнктуры при принятии решений (понимание того, что запросы потребителей являются основой основ деятельности, осуществляемой в рамках маркетинга);

– создание условий для максимальной адаптации производства к требованиям рынка на основе изучения структуры общественного спроса;

– воздействие на рынок и на потребителя с помощью всех доступных средств, и, прежде всего, с помощью рекламы (проведение целенаправленной политики по формированию спроса на свои услуги в условиях конкурентной борьбы).

Для реализации этих резервов деятельность в рамках маркетинга предполагает осуществление следующих основных функций, наиболее присущих крупным, хорошо организованным ПП: комплексное изучение рынка и проблем, связанных с осуществлением маркетинга (исследовательская функция); планирование ассортимента; проведение мероприятий по интенсификации сбыта, включая рекламу и другие методы стимулирования продаж; планирование сбыта, его наиболее эффективных путей (выбор места, времени и способа реализации, финансовое и материально-техническое обеспечение, анализ издержек и продажных цен); осуществление сбытовой деятельности (или иначе функции физического перемещения), охватывающей совокупность мероприятий по продвижению товаров или услуг от производства к месту потребления; управление сбытовой сетью и соответствующим персоналом.

Корректировка выходящих потоков маркетингового процесса уменьшает или исключает уже возникшую проблему. Превентивные и корректирующие действия исключают причины возникновения проблемы или уменьшают их значимость, а, следовательно, исключают или уменьшают вероятность их возникновения в будущем. Таким образом, превентивные и корректирующие действия улучшают маркетинговый процесс на предприятии и являются критическими для улучшения качества.

*Ответственность и руководство* в вопросах создания внешних условий для непрерывного улучшения качества возлагается на самый высокий уровень управленческой администрации. Администраторы осуществляют руководство и выполнение обязательств, необходимые для создания внешних условий для улучшения качества, за счет собственных действий, постоянного наличия и использования ресурсов. Администраторы проводят улучшение качества путем доведения до сведения целей и задач, непрерывного улучшения организации собственного труда, поддержки создания внешних условий для открытой информационной связи, коллективной работы и уважения к индивидуальности, а также предоставления возможности каждому сотруднику предприятия улучшать организацию своего трудового процесса.

*Ценности, отношение и поведение.* Внешние условия для улучшения качества часто требуют новой совокупности совместных ценностей, отношений и поведенческих норм, сфокусированных на удовлетворении запросов потребителя и устанавливающих все более перспективные цели. В число наиболее важных для улучшения качества ценностей, отношений и поведенческих норм входят: фокусирование внимания на удовлетворение запросов потребителя как внутреннего, так и

внешнего; включение всей системы поставок от поставщика к потребителю в систему улучшения качества; демонстрация выполнения своих обязательств, руководящей позиции и преданности делу со стороны администрации; подчеркивание того, что улучшение качества составляет часть работы каждого сотрудника как при коллективной, так и при индивидуальной работе; адресное распределение проблем, связанных с улучшением технологического процесса; непрерывное улучшение всех технологических процессов; установление открытой информационной связи с доступом к данным; поощрение коллективной работы и уважение к индивидуальности; принятие решений на основе анализа данных.

*Цели улучшения качества.* Цели улучшения качества должны быть установлены для всех подразделений предприятия. Они должны быть тесно связаны с общими деловыми целями и обеспечивать направленность на наиболее полное удовлетворение запросов потребителя, а также на повышение эффективности и результативности технологического процесса. Цели улучшения качества должны быть определены так, чтобы процесс поддавался измерению. Они должны быть доступными для понимания, перспективными и значимыми для дела. Стратегия достижения этих целей должна быть понята и согласована теми, чья совместная работа должна обеспечивать их достижение. Цели улучшения качества должны регулярно пересматриваться и отражать изменение запросов потребителя.

*Взаимосвязь и коллективная работа.* Открытая связь и коллективная работа снимают организационные и личные барьеры, влияющие на эффективность, результативность и постоянное улучшение процессов. Открытая связь и коллективная работа должны распространяться на всю систему поставки, включая поставщиков и потребителей. Открытая связь и коллективная работа требуют доверия. Доверие особенно важно в отношении каждого, кто участвует в идентификации и осуществлении возможных улучшений.

*Признание заслуг.* Признание заслуг поощряет действия, соответствующие необходимым для улучшения качества ценностям, отношениям и поведенческим нормам. Достигающее своей цели признание заслуг подчеркивает совершенствование и рост отдельных сотрудников и учитывает факторы, влияющие на их работу (т.е. возможности организации, внешние условия). Кроме того, признание заслуг подчеркивает характеристики коллективной работы и коллективное признание, а также поощряет частую и неформальную обратную связь. Система признания заслуг должна быть связана с системой вознаграждения. В частности, система вознаграждений не должна провоцировать разрушительную внутреннюю конкуренцию.

*Обучение и подготовка.* Продолжающееся обучение имеет большое значение для каждого сотрудника. Программы обучения и подготовки важны для создания и сохранения внешних условий, необходимых для улучшения качества. Все сотрудники предприятия, включая администрацию самого высокого уровня, должны быть обучены и подготовлены в соответствии с практикой и методикой системы качества применительно к соответствующим методам улучшения качества. Это включает использование средств и способов улучшения качества. Все программы обучения и подготовки должны быть проанализированы на соответствие с принципами и методиками системы качества. Эффективность обучения и подготовки должна регулярно оцениваться. Оторванная от практического применения подготовка редко бывает эффективной.

*Потери из-за плохого качества.* Возможности уменьшить потери, связанные с качеством, определяют направленность усилий по улучшению качества. Потери из-за качества должны быть соотнесены с вызывающими их процессами. Важно хотя бы оценить те потери из-за качества, которые плохо поддаются измерению, например, утрату доверия потребителя и недостаточное использование человеческого потенциала. Предприятия должны снижать потери из-за качества за счет использования каждой возможности улучшить качество. Получаемая от улучшения качества выгода будет постепенно накапливаться, если предприятие осуществляет проекты по улучшению качества и соответствующую деятельность как последовательную регулярную систему мер, основанных на сборе и анализе данных.

*Вовлечение всего предприятия.* На предприятии с достаточно хорошей мотивацией и управлением улучшением качества некоторое количество проектов или видов деятельности по улучшению качества различной степени сложности будет непрерывно предприниматься и осуществляться всеми сотрудниками и на всех уровнях предприятия. Проекты и деятельность такого рода станут частью нормальной работы каждого сотрудника и будут варьироваться от таких, которые требуют наличия межфункциональных или управленческих коллективов, до таких, которые будут выбраны и осуществлены отдельными сотрудниками или коллективами.

*Инициирование проектов или видов деятельности по улучшению качества.* Все сотрудники предприятия вовлекаются в инициирование проектов и видов деятельности по улучшению качества. Необходимость, объем и важность проекта или вида деятельности по улучшению качества должны быть четко определены и продемонстрированы. Это определение должно включать соответствующее обоснование и историческую справку, сведения о связанных с проектом потерях из-за качества и существующим состоянием, по возможности выраженные в характерных числовых выражениях. Проект или вид деятельности должны быть отнесены к какому-то лицу или коллективу, включая его лидера. Необходимо составить программу и адекватно распределить ресурсы. Должны быть предусмотрены положения о периодическом проведении анализа объема, программы, распределения ресурсов и наблюдаемого прогресса.

*Исследование возможных причин.* Целью этого этапа является возрастающее понимание природы улучшаемого процесса путем сбора, оценки и анализа данных. Сбор данных всегда должен проводиться в соответствии с тщательно разработанным планом. Важно исследовать возможные причины с наибольшей объективностью, без предвзятых суждений о возможных причинах превентивных или корректирующих действий, тогда решения будут основаны на фактах.

*Установление причинно-следственных связей.* Данные подвергаются анализу с целью заглянуть в сущность улучшаемого процесса и сформулировать возможные причинно-следственные связи. Важно выявить различия между совпадением и причинно-следственной связью. Связь, которая обнаруживает высокую степень соответствия с данными, нуждается в проверке и подтверждении на основе новых данных, собранных по тщательно разработанному плану.

*Осуществление превентивных и корректирующих действий.* После установления причинно-следственных связей должны быть разработаны и оценены альтернативные предложения о превентивных и корректирующих действиях в отношении выявленных причин. Преимущества и недостатки каждого предложения должны быть проверены сотрудниками предприятия, которые будут вовлечены в осуществление этих действий. Успех осуществления зависит от сотрудничества всех участников.

*Подтверждение улучшения.* После осуществления превентивных или корректирующих действий должны быть собраны и проанализированы соответствующие данные для подтверждения того, что улучшение достигнуто. Подтверждающие данные

должны быть собраны на той же основе, что и данные для исследования и установления причинно-следственных связей. Необходимо также провести исследования желательных и нежелательных побочных явлений, которые могли произойти.

*Закрепление достигнутого успеха.* После подтверждения улучшения качества необходимо его закрепить. Обычно это включает в себя изменение технических условий и/или рабочих или административных процедур и методик, необходимого обучения и подготовки, а также гарантию того, что эти изменения становятся составляющей частью содержания деятельности каждого сотрудника, которого это касается. Улучшенный процесс после этого нуждается в контроле на новом уровне функционирования.

*Продолжение улучшения.* Если желаемое улучшение достигнуто, должны быть выбраны и осуществлены новые проекты и виды деятельности по улучшению качества. Поскольку дополнительные улучшения качества всегда возможны, проект или вид деятельности, направленные на улучшение качества, могут быть повторены на основе объективных показателей. Рекомендуется установить приоритеты и временные пределы для каждого проекта или вида деятельности по улучшению качества. Временные пределы не должны ограничивать эффективные виды деятельности по улучшению качества.

Таким образом, основой современного повышения качества продукции должна быть именно маркетинговая составляющая, так как в условиях рыночной экономики усиление конкурентных отношений на мировых и отечественных рынках, стремительное развитие и смена технологий, растущая диверсификация бизнеса предъявляют новые требования к процессу планирования деятельности предприятия – не от производства, а от потребности.

#### Список литературы

1. Технологические основы управления качеством машин. (Библиотека технолога) / А.С. Васильев, А.М. Дальский, С.А. Клименко, Л.Г. Полонский, М.Л. Хейфец, П.И. Ящерицын. – М. : Машиностроение, 2003.
2. Никитин, В.А. Управление качеством на базе стандартов ИСО 9000:2000 / В.А. Никитин. – М. : Стандарты и качество, 2002.
3. Управление качеством : учебник для вузов // С.Д. Ильенкова, Н.Д. Ильенкова, В.С. Мхитарян ; под ред. проф. С.Д. Ильенковой. – М. : Банки и биржи, ЮНИТИ, 1998.

*А. Г. Хабоян*

### **ЭЛЕМЕНТЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СИСТЕМ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА ПРЕДПРИЯТИЙ И ОРГАНИЗАЦИЙ**

---

---

Современное управление качеством состоит из следующих основных этапов.

1. Решение о том, что производить и подготовка технических условий.
2. Проверка готовности производства и распределение ответственности.
3. Процесс производства.
4. Устранение дефектов и внесение изменений.
5. Разработка планов по качеству.

В реализации этих этапов важно выделить главное.

Во-первых, при выпуске продукции недостаточно только одного соответствия требованиям национальным стандартам и техническим условиям, ведь и они не являются идеальными и содержат много недостатков. Запросы потребителей меняются с каждым годом, и продукция, соответствующая стандарту, может не удовлетворять их требованиям.

Во-вторых, разрабатывая продукцию, изготовитель должен предвидеть требования и нужды потребителей, изучать их мнения.

В-третьих, нельзя определить качество, не учитывая цены. Без регулирования доходов и издержек, не имея данных об объеме производства, проценте брака и переделок управлять качеством не представляется возможным.

Процесс управления качеством заключается в том, что функции общего руководства направляют производственный процесс в нужное русло, который в дальнейшем поддерживается за счет оперативного управления.

Главная цель управления качеством – это не только удовлетворение внутрифирменных и национальных стандартов, а удовлетворение требований потребителей, предъявляемых к качеству продукции.

Под менеджментом качества следует понимать организационную деятельность руководителей предприятия в области качества, которая направляет человеческие, материальные и финансовые ресурсы туда, где они дадут наилучшие результаты во благо потребителей, работников предприятия и общества.

По международным стандартам ИСО серии 9000 менеджмент качества объединяет: 1) политику в области качества; 2) планирование качества; 3) управление качеством; 4) обеспечение качества; 5) улучшение качества.

Менеджмент качества предприятий и организаций подразумевает то, что качеству нет предела, качество нельзя сводить только к качеству продукта или производственного процесса. Необходимо охватить полный цикл работы изделия у потребителя и стараться удовлетворить последнего.

Система менеджмента качества (СМК) предприятий и организаций состоит из организационно самостоятельных, но взаимосвязанных элементов. В каждую современную СМК должны быть обязательно включены следующие элементы стандартов ИСО серии 9000, обеспечивающие ее эффективность.

1. Ответственность руководства (некачественная работа руководства влечет за собой неудовлетворительное качество работы остальных работников).

2. Основы систем менеджмента качества. Данный элемент включает в себя фундаментальные положения эффективного менеджмента качества (система качества взаимоувязана со всеми видами деятельности предприятия и ее действие распространяется на все этапы жизненного цикла продукции и процессы; руководители предприятия должны инициировать, разрабатывать, внедрять и поддерживать в рабочем состоянии систему качества; в рамках общей организационной структуры предприятия четко устанавливаются функции, относящиеся к системе качества; руководство предприятия

выделяет все ресурсы, необходимые для проведения политики в области качества и достижения поставленных целей; все виды деятельности, выполняемые в системе менеджмента качества, документируются в форме рабочих процедур).

3. Качество в рамках маркетинга (определение уровня качества продукции, удовлетворяющего текущие и перспективные требования потребителей).

4. Качество при проектировании и разработке продукции (установление и стандартизация всех этапов разработки продукции, организация эффективного взаимодействия участников работы).

5. Качество закупок (непрерывность и стабильность производственного процесса приобретением, доставкой и использованием материальных ресурсов, необходимых основному и вспомогательному производству и отвечающих по количеству и качеству установленным требованиям, гарантирующим выполнение всех условий контракта).

6. Качество процессов. Чтобы обеспечить качество процессов выделяют следующие основные задачи:

- планирование процессов;
- проверка возможности технологических процессов;
- контроль и регулирование характеристик качества вспомогательных материалов и промышленной среды;
- транспортировка продукции.

7. Управление процессами. Данный раздел эффективной СМК связан с планированием, контролем, регулированием и оцениванием процессов производства, монтажа и технического обслуживания продукции.

8. Проверка продукции. Основные направления проверки продукции это: входной контроль и испытания покупных материалов и комплектующих изделий; контроль и испытания продукции в процессе производства; контроль и испытания готовой продукции.

9. Управление контрольно-измерительной аппаратурой и испытательным оборудованием (постоянное управление всеми средствами измерений, используемыми при производстве, монтаже и обслуживании продукции).

10. Управление несоответствующей продукцией. Заключается в защите потребителей от непреднамеренного получения продукции, не отвечающей установленным требованиям и предотвращении избыточных затрат из-за брака:

- обнаружение несоответствующей продукции;
- обследование несоответствующей продукции;
- предупреждение повторного возникновения дефекта.

11. Корректирующие и предупреждающие действия. Корректирующее действие – это действие, предпринятое для устранения причин уже существующего дефекта или нежелательной ситуации и для предотвращения их повторного возникновения, а предупреждающее действие – это действие, предпринятое для устранения причин еще не обнаруженного, но предполагаемого дефекта или нежелательной ситуации.

12. Послепроизводственная деятельность. Данный элемент СМК включает в себя хранение, поставку, монтаж, послепродажное обслуживание, наблюдение за эксплуатацией продукции у потребителей.

13. Безопасность продукции. Этот элемент СМК подразумевает отсутствие недопустимого риска, связанного с возможностью нанесения продукцией ущерба. Безопасность продукции должна обеспечиваться начиная с ее разработки. В настоящее время безопасность продукции диктуется нормами безопасности и законодательством, а контролируется путем проведения ее сертификации.

#### Список литературы:

1. ГОСТ Р ИСО 9000–2001. Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь. – М. : Изд-во стандартов, 2001. – 98 с.

2. ГОСТ Р ИСО 9001–2001. Системы менеджмента качества. Требования. – М. : Изд-во стандартов, 2001. – 98 с.

3. ГОСТ Р ИСО 9004–2001. Системы менеджмента качества. Рекомендации по улучшению деятельности. – М. : Изд-во стандартов, 2001. – 73 с.

4. Лапидус, В.А. Всеобщее качество (TQM) в российских компаниях / В.А. Лапидус / Гос. ун-т управления ; Нац. фонд подготовки кадров. – М. : ОАО «Типография «Новости», 2000. – 432 с.

*К. Г. Хабоян*

### УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ НА ПРОМЫШЛЕННОМ ПРЕДПРИЯТИИ С ПОЗИЦИЙ СИСТЕМНОГО ПОДХОДА

Подход к объектам исследования как к системам выражает одну из главных особенностей современного научного познания. Системное восприятие сути явлений и процессов в природе и обществе обязывает рассматривать каждую систему как взаимосвязанную, взаимообусловленную совокупность входящих в ее состав элементов.

Системный подход как важнейшее средство диалектического метода исследования объективного мира рассматривает каждое явление как единое целое с учетом всех его взаимосвязей, предполагает необходимость четкого формулирования целей и задач системы, учет всех обстоятельств, связанных с решением этих задач. При этом следует иметь в виду, что системный подход не является каким-либо набором правил и методов решения задач, а рассматривается как инструмент исследования. Под системным подходом понимают систематизированный способ мышления, в соответствии с которым процесс обоснования решений базируется на определении общей цели системы и последовательном подчинении этой цели множества подсистем, планов их развития, а также показателей и стандартов работы.

В этом случае любая система рассматривается, с одной стороны, как элемент системы более высокого порядка, находящийся в особом единстве с окружающей средой, а с другой – как совокупность составляющих ее элементов – подсистем, пребывающих во взаимной неразрывной связи.

В истории развития человека можно проследить следующую динамику понимания качества [1]: субстарное – характерное для древних людей и сводимое к характеристике природных стихий; предметное – формирование научных и

технических дисциплин (исследование вещей и их свойств); системное – объектами исследования становятся системные образования; функциональное – определение качества через количество; интегральное – целостный охват всех факторов.

В конце 1980-х гг. Международной организацией по стандартизации ИСО были сформулированы термины по качеству для всех отраслей бизнеса и промышленности. В практику были внедрены международные стандарты ИСО серии 9000, которые представляют собой обобщение различных подходов в области обеспечения качества. В 1994 г. было стандартизовано следующее определение качества: качество – совокупность характеристик объекта, относящихся к его способности удовлетворять установленные или предполагаемые потребности.

В настоящее время все употребляемые понятия о качестве имеют экономическое значение, а в международных стандартах подчеркивается, что управление качеством имеет целью достижение экономического эффекта, т.е. прибыли.

Проблема повышения качества продукции, работ и услуг тесно связывает между собой инженерно-технические вопросы с экономическими и организационными, а обеспечение и улучшение качества требует объединения научных знаний, теоретического и практического опыта многих специалистов разных профессий. Не случайно многие специалисты качество продукции называют зеркалом научно-технического прогресса или зеркалом работы предприятия, отражение в котором показывает уровень развития человека, его образованность и культуру; уровень применяемой техники и технологии и управления.

Современная рыночная экономика требует уделять большое внимание проблемам качества. Это связано с наличием конкурентной среды. В современном мире устойчивое положение фирмы на рынке товаров и услуг определяется уровнем конкурентоспособности, под которым понимается способность товаров отвечать требованиям данного рынка, запросам покупателей в сравнении с другими аналогичными товарами, представленными на рынке [2]. Конкурентоспособность связана, с одной стороны, с ценой товара (можно вытеснить конкурентов путем снижения цены) и, с другой стороны, – с качеством товара, его техническими и потребительскими свойствами (за ту же цену предлагается товар с более высокими качественными характеристиками и комплексом услуг). Второй фактор сегодня стоит на первом месте, ему уступают и производительность труда, и экономия ресурсов, и цена.

В системе управления предприятия качество является одновременно технической, экономической и товароведческой категорией. Качество выпускаемой и реализуемой продукции тесно связано с понятиями «потребность», «полезность», «потребительская стоимость».

Системный подход к менеджменту качества является главным достижением в области повышения качества. Под этой концепцией понимается принцип: «Уровень качества должен быть заложен в проекте будущей продукции, и его нельзя улучшить в ходе контроля или ввести законодательным путем».

Системная проблема качества трудна, отчасти, потому, что достижение уровня качества, с момента возникновения замысла конструкции изделия до момента его эксплуатации, отвечающей требованиям потребителя, вызывает необходимость координированного взаимодействия в системе «человек–машина–информация», охватывающей все функциональные области хозяйственной деятельности. Отчасти она трудна и потому, что общим знаменателем всей системы управления качеством является жесткость требований, предъявляемых при проектировании и сбыте в виде нормативно-технической документации, а эти требования слишком часто были недостаточными и находились в отрыве от сферы эксплуатации. Требования потребителя обычно касаются вопросов надежности, безопасности, внешнего вида, ремонтпригодности и др.; эти показатели иногда не могут быть количественно оценены и измерены.

Мировая практика показывает, что жесткость или слабость системы менеджмента качества на предприятии или фирме может стать показателем того, как в действительности фирма добивается достижения своих целей – улучшения качества продукции при минимальных расходах на обеспечение и повышение качества. В основе этого положения лежит полностью признанный в настоящее время принцип, который заключается в том, что в целях обеспечения высокого качества продукции управление качеством следует начинать с момента планирования и проектирования изделия и завершать доставкой бездефектной продукции потребителю.

#### Список литературы

1. Управление качеством промышленного предприятия / Д.В. Бастрыкин, А.И. Евсейчев, Е.В. Нижегородов, Е.К. Румянцев, А.Ю. Сизикин, О.И. Торбина ; под науч. ред. д-ра экон. наук, проф. Б.И. Герасимова. – М. : Машиностроение-1, 2006. – 204 с.
2. Басовский, Л.Е. Управление качеством : учебник / Л.Е. Басовский, В.Б. Протасьев. – М. : ИНФРА-М, 2002. – 212 с.
3. Варакута, С.А. Управление качеством продукции / С.А. Варакута. – М. : ИНФРА-М, 2001. – 207 с.
4. Всеобщее управление качеством : учебник для вузов / О.П. Глудкин, Н.М. Горбунов, А.И. Гуров, Ю.В. Зорин. – М. : Горячая линия – Телеком, 2001. – 600 с.

*Хуан Энь*

### **ПРОЕКТИРОВАНИЕ ПРОЦЕССОВ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ**

---

Под управлением качеством продукции понимают установление, обеспечение и поддержание необходимого уровня качества продукции при ее разработке, производстве и эксплуатации, осуществляемые путем систематического контроля качества и целенаправленного воздействия на условия и факторы, влияющие на качество продукции.

Принципы управления качеством – это всестороннее и фундаментальное правило или убеждение, лежащее в основе руководства организацией и в основе ее деятельности и направленное на долгосрочную непрерывную работу по удовлетворению нужд потребителей с одновременным учетом потребностей всех заинтересованных лиц и организаций.

Всего было выделено восемь принципов:

- 1) организация, ориентированная на потребителя;
- 2) руководство;

- 3) вовлеченность работников;
- 4) подход, основанный на процессах;
- 5) системный подход к управлению;
- 6) непрерывное совершенствование;
- 7) принятие решений на основе фактов;
- 8) взаимовыгодные отношения с поставщиком.

Рассмотрим более подробно содержание и особенности применения каждого из восьми принципов управления качеством.

Известно, что использование основных принципов теории управления возможно при некоторых исходных условиях. Такими основными условиями являются:

- наличие программ поведения управляемого объекта или заданный, запланированный уровень параметров его состояния;
- неустойчивость объекта по отношению к программе и заданным параметрам, т.е. объект должен уклоняться от заданной программы или плановых значений параметра;
- наличие способов и средств для обнаружения и измерения отклонения объекта от заданной программы или значений параметров;
- наличие возможности влиять на управляемый объект с целью устранения возникающих отклонений.

Механизм управления, согласно общей теории управления, выглядит так, как он представлен на рис. 1.

Рассматривая исходные условия возможного приложения основных принципов общей теории управления и схему механизма управления к организации работ по качеству, можно с большой ответственностью за объективность составить схему механизма управления качеством продукции. Но сначала несколько предварительных соображений о характере качества продукции как об объекте управления.

Требования к качеству устанавливаются и фиксируются в нормативных и нормативно-технических документах: государственных, отраслевых, фирменных стандартах, технических условиях на продукцию, в технических заданиях на проектирование или модернизацию изделий, в чертежах, технологических картах и технологических регламентах, в картах контроля качества и т.п. Перечень этот не трудно продолжить.



**Рис. 1. Механизм управления организацией работ по качеству:**

— — — — — прямая связь; - - - - - обратная связь

Из сказанного становится очевидным, что первое условие по теории управления в случае с качеством удовлетворяется.

Обратимся ко второму условию. Здесь рассмотрим несколько ситуаций. Прежде всего укажем на то, что отклонение качества продукции от заданных параметров происходит, как правило, в худшую сторону и имеет общие и частные проявления.

К числу общих относится моральный износ, физическое и моральное старение продукции, т.е. потеря первоначальных свойств в эксплуатации и хранении.

Неустойчивость, изменчивость качества продукции проявляется не только в двух общих тенденциях физического и морального старения. Имеют место так называемые частные отклонения качества от установленных требований. Они чрезвычайно разнообразны и обусловлены уже не экономической и технической природой, а условиями внешнего характера: нарушениями правил и условий эксплуатации, ошибками разработчиков и изготовителей, нарушениями производственной дисциплины, дефектами оборудования с помощью которого изготавливается и используется продукция, и т.д.

Неустойчивость качества, обусловленная частными отклонениями заданных параметров, имеет случайный характер. Время их появления можно ожидать только с определенной степенью вероятности.

Есть еще один фактор, который влияет на неустойчивость оценок качества – это неустойчивость и изменчивость потребностей. Параметры продукции могут строго соответствовать нормативной и технической документации, но изменяются требования потребителей и качество при неизменных параметрах ухудшается или теряется вовсе.

Можно констатировать, что качество продукции находится в постоянном движении. Следовательно, качество определяет собой хронически неустойчивый объект. Это объективная реальность, с которой приходится иметь дело.

Таким образом, качество удовлетворяет и второму условию общей теории управления.

В практической деятельности люди отслеживают процесс потери свойств качества, измеряют и оценивают эти изменения. Для того чтобы замедлить процесс физического старения, устанавливаются благоприятные эксплуатационные режимы и условия хранения, используются различные профилактические меры по техническому обслуживанию и текущему ремонту. Если ухудшение качества переходит за пределы допустимых значений, проводится капитальный ремонт.

Следовательно, третьему и четвертому условиям общей теории управления качество также удовлетворяет.

При организации рациональной и эффективной работы по качеству, независимо от ее масштабов, форм и методов осуществления, люди всегда действовали, действуют и будут действовать примерно по такой схеме:

- определение потребности и выработка требований к качеству продукции (план, программа качества);
- придание исходному материалу необходимых свойств (выполнение плана, программы качества);
- проверка соответствия полученного качества предъявленным требованиям (выявление отклонений) или констатация соответствий;
- воздействие для устранения отклонений полученного качества заданного (обратная связь).

При таком взгляде на последовательность действий по качеству обнаруживается явление, имеющее чрезвычайно важное значение для всей философии работ по качеству. Это наличие единства и органического сочетания прямых и обратных связей во всех действиях людей, связанных с созданием и использованием (потреблением) продукции.

Качество продукции является наиважнейшим показателем деятельности предприятия. Именно оно формирует такие показатели работы предприятия, как себестоимость, прибыль, рентабельность и др. Повышение качества продукции – это, прежде всего, формирование высокого уровня имиджа предприятия (известность, популярность) и как следствие: рост эффективности производства, экономия ресурсов, а значит и выживаемость предприятия в условиях рынка. Рост уровня качества продукции и услуг – главная работа ведущих фирм мира и основа конкуренции между ними.

#### Список литературы

1. Гличев, А.В. Новведения, маркетинг и управление качеством / А.В. Гличев // Стандарты и качество. – 1995. – № 10.
2. Полховская, Т.М. Основы управления качеством продукции / Т.М. Полховская, Ю.А. Карпов, В.П. Соловьев. – М., 1992.
3. Огвоздин, В.Ю. Управление качеством : учебное пособие / В.Ю. Огвоздин. – СПб. : СПбГИЭА, 1998.

*Л. Н. Чайникова*

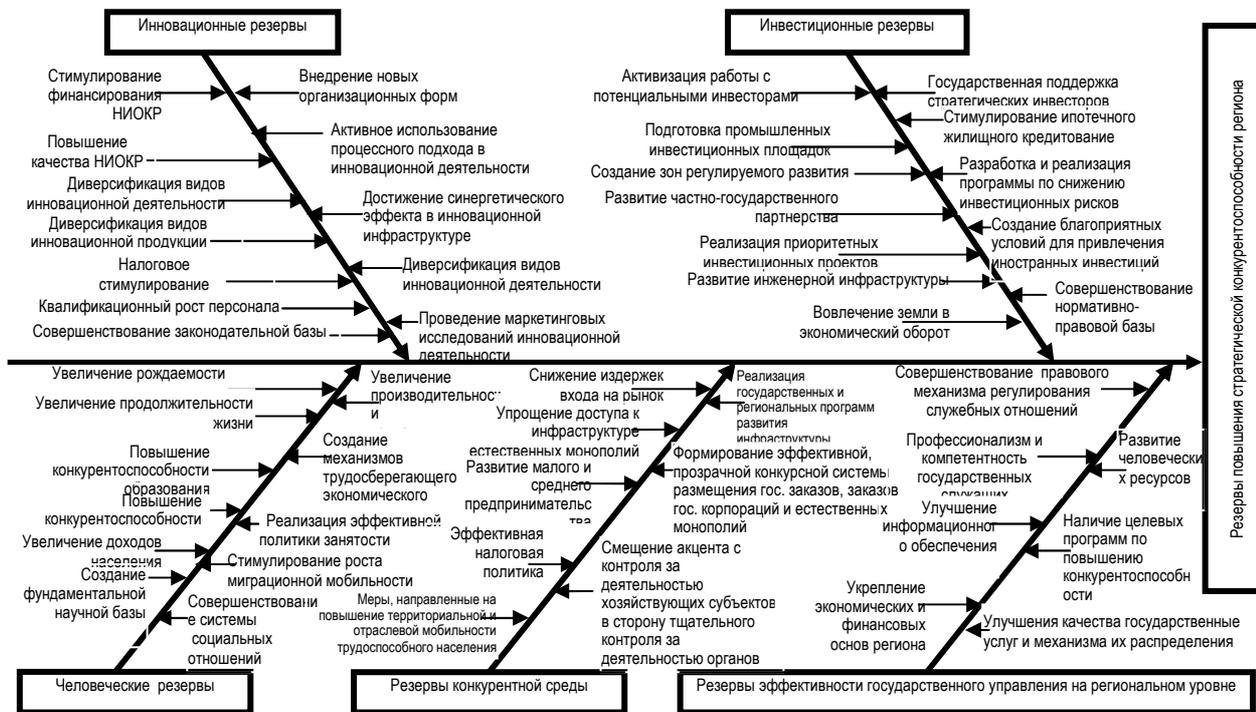
### ПРОГРАММНО-ЦЕЛЕВОЙ ПОДХОД РЕАЛИЗАЦИИ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ СТРАТЕГИЧЕСКОЙ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬЮ РЕГИОНА

Системный подход к разработке стратегии эффективного управления стратегической конкурентоспособностью региона предусматривает необходимость формирования соответствующей системы как инструмента реализации выбранной стратегии. Только система может решить задачи концепции эффективного управления повышением стратегической конкурентоспособностью региона. Результаты проведенного SWOT-анализа социально-экономического состояния Тамбовской области и конкурентоспособности ее экономики [1], дают основание считать, что основными стратегическими приоритетными направлениями (перспективами) достижения главной цели в области стратегической конкурентоспособности могут быть: повышение эффективности управления региональной власти; повышение инвестиционной активности региона; повышение инновационной активности региона; повышение активности конкурентной среды региона; развитие человеческого потенциала региона.

Реализация выбранных стратегических перспектив достижения главной цели региона, заключающейся в занятии лидирующих позиций конкурентоспособности экономики Тамбовской области среди регионов Центрально-Черноземного экономического района, обуславливает необходимость создания системы управления стратегической конкурентоспособности региона (СУСКР). На рисунке 1 представлена концептуальная модель системы управления стратегической конкурентоспособности региона (СУСКР), разработанная автором работы [2]. Для успешной реализации системы управления стратегической конкурентоспособностью региона (СУСКР) необходимо изыскать эффективный метод стратегического управления.



Рис. 1. Концептуальная модель системы управления стратегической конкурентоспособности региона (СУСКР)



**Рис. 2. Дерево целей резервов повышения стратегической конкурентоспособности региона**

В региональной экономике, как науке, известны следующие методы управления: программно-целевой; балансовый; нормативный; методы социологических исследований и экономико-математического моделирования.

Применение программно-целевых методов является оправданным и обоснованным, в связи с тем, что существует наличие в социально-экономической системе региона неоднородностей, асимметрий и диспропорций различного рода, в частности, экономических, демографических, инфраструктурных, климатических, социальных, этнических, религиозных и др. Необходимость использования данного метода регионального регулирования экономики возрастает при решении комплексных и крупномасштабных задач социально-экономического развития, которые не могут быть решены на базе исключительно рыночных механизмов.

В случае отсутствия долгосрочной региональной экономической политики (векторов и параметров развития) бизнес ориентируется на реализацию проектов с максимальной краткосрочной прибылью [3].

Развитие и применение программно-целевых методов в российских условиях особенно актуально вследствие действия совокупности нижеследующих факторов [4, 5]:

- в трансформирующейся экономике необходимо формирование устойчивых и долгосрочных ожиданий крупного бизнеса, без которых невозможно воспроизводство ресурсной и производственной базы с длительным инвестиционным циклом;
- кардинальное изменение структуры экономики, в частности, переход от «сырьевой» к «инновационной» модели развития, невозможно без реализации масштабного комплекса соответствующих целевых программ;
- необходимость преодоления долгосрочных негативных тенденций, в частности, снижения численности населения, старения населения, износа основных фондов и др.;
- необходимость повышения устойчивости экономики Российской Федерации за счет снижения зависимости от внешних условий;
- значительная несбалансированность и асимметрия развития регионов Российской Федерации по большинству ключевых параметров (структура экономики, уровень жизни, ВРП, развитие инфраструктуры, климатические условия, ресурсный потенциал, демография, этнический и религиозный состав);
- комплексный подход к решению народнохозяйственных проблем, присущий программно-целевому подходу, значительно повышает устойчивость экономики к влиянию внешних, циклических и непредсказуемых факторов. Наблюдаемый в настоящее время мировой экономический кризис, обнаживший системные проблемы экономики страны, повышает актуальность исследования и разработки эффективных комплексных целевых методов реструктуризации экономики, как на федеральном, так и на региональном уровне;
- недостаточный уровень проработки существующих организационно-правовых, экономических, финансовых и технических условий реализации комплексных программ является одним из основных препятствий на пути их эффективного применения. Ниже более подробно рассмотрим сущность программно-целевого метода.

В Тамбовской области для реализации приоритетного направления стратегии регионального социально-экономического развития Тамбовской области на период до 2020 г. – повышения конкурентоспособности экономики региона, – разработана целевая программа повышения конкурентоспособности экономики Тамбовской области на 2010 – 2012 гг. Основной целью данной программы является создание условий для опережающего роста отраслей экономики области в посткризисный период, способствующих ее переходу на инновационный путь развития [6].

Реализация комплекса мероприятий, предусмотренных Программой, позволит создать благоприятные условия для повышения конкурентоспособности экономики региона, способствовать ее диверсификации, увеличению доли промышленных предприятий, осуществляющих технологические инновации, инновационной продукции в общем объеме выпуска, повышению производительности труда, росту инвестиций в расширенное воспроизводство основных производственных фондов на новой технико-технологической основе, повышению эффективности использования

ресурсного потенциала и деятельности традиционных отраслей экономики региона, качества и конкурентоспособности продукции предприятий.

Однако, по нашему мнению, для реализации видения администрации области – превращения Тамбовской области в глобально интегрированный, конкурентоспособный регион, – недостаточно названной программы и необходимо разработать целевую программу для реализации системы управления стратегической конкурентоспособностью региона (СУСКР). Как представляется, целью данной программы является разработка мероприятий, направленных на формирование следующих стратегических потенциалов региона: эффективности управления региональной власти; инвестиционной и инновационной активности; активности конкурентной среды; человеческого потенциала. Исходя из того, что процесс превращения потенциальных возможностей повышения конкурентоспособности в реальную действительность составляет содержание использования этих резервов, резервы повышения стратегической конкурентоспособности региона, которые необходимы при разработке мероприятий целевой программы СУСКР, представлены на рис. 2.

Целевую программу СУСКР необходимо рассматривать как инструмент региональной политики, с помощью которого решаются стратегические задачи региона, которые способны обеспечить радикальное изменение социально-экономической ситуации в региональном развитии. Известно, что наилучшие результаты программно-целевые методы дают при одновременном применении с методами макроэкономического и регионального прогнозирования, а также индикативного планирования. В связи с этим целевая программа СУСКР должна основываться на результатах прогнозирования уровня стратегической конкурентоспособности Тамбовской области и ее потенциалов.

#### Список литературы

1. Чайникова, Л.Н. Методологические и практические аспекты оценки конкурентоспособности региона : монография / Л.Н. Чайникова. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2008. – 148 с.

2. Чайникова, Л.Н. Формирование системы управления стратегической конкурентоспособностью региона : монография / Л.Н. Чайникова. – Тамбов : Изд-во ГОУ ВПО ТГТУ, 2010. – 264 с.

3. Митерев, М.А. Программно-целевые методы планирования как инструмент государственного управления развитием социально-экономических систем / М.А. Митерев // Электронное научное издание «Труды МЭЛИ: электронный журнал». Электронный ресурс : [Режим доступа свободный]: [http://e-magazine.meli.ru/.../128\\_v10\\_Miterev.doc](http://e-magazine.meli.ru/.../128_v10_Miterev.doc)

4. Лапыгин, Д.Ю. Развитие региона методом программно-целевого планирования / Д.Ю. Лапыгин // Экономика региона. – 2007. – № 18.

5. Климова, Л.А. Оценка использования программно-целевых методов управления в современных экономических условиях / Л.А. Климова, Г.З. Хуснуллина / ИСЭИ УНЦ РАН. – Уфа.

6. Целевая программа повышения конкурентоспособности экономики Тамбовской области на 2010 – 2012 годы. Электронный ресурс: [Режим доступа свободный]: <http://www.regionz.ru/index.php?ds=478456>

#### СОДЕРЖАНИЕ

---

---

<i>Спиридонов С.П.</i> ФЕНОМЕНОЛОГИЯ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ .....	3
<i>Нижегородов Е.В.</i> ТЕНДЕНЦИИ И НАПРАВЛЕНИЯ СРЕДНЕСРОЧНОГО РАЗВИТИЯ ИНСТИТУЦИОНАЛЬНОЙ СРЕДЫ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ТАМБОВСКОЙ ОБЛАСТИ .....	71
<i>Шаронова Д.С.</i> ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ РЕЗЕРВОВ ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ .....	77
<i>Дегиль О.В.</i> ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ РЕЗЕРВОВ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ .....	125
<i>Попов А.А.</i> ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПОДХОДОВ ПРОЕКТИРОВАНИЯ СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ .....	173
<i>Попов Е.А.</i> ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ТЕРМИНОСИСТЕМЫ РЕЗЕРВОВ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ .....	224
<i>Колмыкова М.В.</i> ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПРОЦЕССОВ МИССИИ СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ .....	268
<i>Злобина Н.В.</i> БЕНЧМАРКИНГ В СИСТЕМЕ СТРАТЕГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА ОРГАНИЗАЦИИ .....	306
<i>Дробышева В.В.</i> ЭКОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ПРОЦЕССНОГО ПОДХОДА В СИСТЕМЕ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ ЖИЗНИ .....	312
<i>Бабенко Е.А.</i> ОБЩИЕ ПОДХОДЫ К ТЕОРИИ УПРАВЛЕНИЯ	330

КАЧЕСТВОМ

.....	
<i>Бабенко Е.А.</i> АНАЛИЗ ПОДХОДОВ ИДЕНТИФИКАЦИИ ЗАТРАТ НА КАЧЕСТВО ПРОДУКЦИИ .....	334
<i>Асланов Р.А.</i> СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ В ОБЛАСТИ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ ПРОДУКЦИИ .....	337
<i>Колмыкова М.В.</i> ВОПРОСЫ ФОРМИРОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ МИССИИ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ В ОБЛАСТИ КАЧЕСТВА .....	341
<i>ПОПОВ А.А.</i> РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ ПОДХОДОВ К ПРОЕКТИРОВАНИЮ СИСТЕМ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ .....	344
<i>Попов Е.А.</i> ИДЕНТИФИКАЦИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И СВОЙСТВ ТЕРМИНОСИСТЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ .....	348
<i>Сизикин А.Ю.</i> ИДЕНТИФИКАЦИЯ ПРОЦЕДУР УПРАВЛЕНИЯ САМООЦЕНКОЙ КАЧЕСТВА ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ И ОРГАНИЗАЦИЙ .....	352
<i>Сюй Юй Лун.</i> МАРКЕТИНГОВАЯ СОСТАВЛЯЮЩАЯ ПРОЦЕССОВ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ .....	358
<i>Хабоян А.Г.</i> ЭЛЕМЕНТЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СИСТЕМ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА ПРЕДПРИЯТИЙ И ОРГАНИЗАЦИЙ .....	364
<i>Хабоян К.Г.</i> УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ НА ПРОМЫШЛЕННОМ ПРЕДПРИЯТИИ С ПОЗИЦИЙ СИСТЕМНОГО ПОДХОДА .....	367
<i>Хуан Энь</i> ПРОЕКТИРОВАНИЕ ПРОЦЕССОВ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ .....	369
<i>Чайникова Л.Н.</i> ПРОГРАММНО-ЦЕЛЕВОЙ ПОДХОД РЕАЛИЗАЦИИ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ СТРАТЕГИЧЕСКОЙ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬЮ РЕГИОНА .....	373