

Е.А. Абрамова

## УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ И КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬЮ В МЕЖДУНАРОДНОМ БИЗНЕСЕ

Учебное пособие



Иваново

2017

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Ивановский государственный химико-технологический университет

Е.А. Абрамова

Управление качеством и конкурентоспособностью в международном бизнесе

Учебное пособие

Иваново 2017

УДК 339.97

**Абрамова, Е.А. Управление качеством и конкурентоспособностью в международном бизнесе: учеб. пособие / Е.А. Абрамова; Иван. гос. хим.-технол. ун.-т. – Иваново, 2017. – с.96**

В учебном пособии приведен теоретический материал по темам дисциплины «Управление качеством и конкурентоспособностью в международном бизнесе», рекомендуемый список литературы. Содержит все вопросы программы дисциплины «Управление качеством и конкурентоспособностью в международном бизнесе», разработанной в соответствии с требованиями Федерального государственного стандарта высшего образования (ФГОС ВО).

Предназначено для студентов, обучающихся по направлению 38.03.02 «Менеджмент», профиль «Международный менеджмент»; 38.04.02 «Менеджмент», магистерская программа «Международный менеджмент».

Печатается по решению редакционно-издательского совета Ивановского государственного химико-технологического университета.

Рецензенты:

кафедра менеджмента и экономического анализа в АПК Ивановской государственной сельскохозяйственной академии имени Д.К. Беляева;  
кандидат экономических наук, доцент Е.Е. Тимофеева (Ивановский государственный политехнический университет)

© Абрамова Е.А., 2017

© ФГБОУ ВО «Ивановский государственный химико-технологический университет», 2017

## ОГЛАВЛЕНИЕ

<b>Введение</b>	5
<b>ЧАСТЬ 1. МЕНЕДЖМЕНТ КАЧЕСТВА В МЕЖДУНАРОДНОМ БИЗНЕСЕ</b>	6
<b>Тема 1. Основные категории и понятия качества и управления качеством</b>	6
1.1. Понятие категории качества. Основные составляющие качества	6
1.2. Многоаспектность качества	8
1.3. Качество как составляющий элемент конкурентоспособности	10
<b>Тема 2. Использование квалиметрии в управлении качеством</b>	11
2.1. Квалиметрия: понятие, виды, объекты	11
2.2. Показатели качества и их квалификация	11
2.3. Методы и средства квалиметрии	14
<b>Тема 3. Основы теории и концепция управления качеством</b>	15
3.1. Исторические аспекты развития систем управления качеством	15
3.2. Зарубежные модели управления качеством	16
3.3. Национальные модели управления качеством	22
<b>Тема 4. Система качества. Методы управления качеством</b>	24
4.1. Стандарты менеджмента качества серии (ISO) 9000	24
4.2. Всеобщий менеджмент качества (TQM)	26
4.3. Разработка и внедрение систем менеджмента качества	28
4.4. Основные элементы системы менеджмента качества	28
4.5. Методы управления качеством. Международные и национальные премии качества	36
<b>Тема 5. Контроль качества продукции</b>	40
5.1. Содержание контроля качества продукции	40
5.2. Статистический контроль	43
5.3. Инструменты управления качеством	49
<b>Тема 6. Стандартизация и сертификация продукции</b>	51
6.1. Сущность процесса стандартизации. Система международных стандартов	51
6.2. Сертификация товаров и услуг. Международная практика сертификации.	55
<b>Тема 7. Экономическое управление качеством</b>	61
7.1. Экономический механизм управления затратами на качество	61
7.2. Оценка результативности и эффективности системы менеджмента качества предприятия	65
<b>ЧАСТЬ 2. КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ В МЕЖДУНАРОДНОМ БИЗНЕСЕ</b>	69
<b>Тема 1. Сущность конкуренции и формирование конкурентных преимуществ в международном бизнесе</b>	69
1.1. Уровни конкурентоспособности	69
1.2. Параметрические характеристики конкурентного преимущества	70

1.3.Национальная конкурентоспособность	71
<b>Тема 2. Современные проблемы инвестиционного обеспечения международного бизнеса</b>	<b>73</b>
2.1.Особенности иностранных инвестиций	73
2.2.Международная инвестиционная деятельность: сущность, направления и политика регулирования	76
2.3.Позитивное и негативное влияние иностранных инвестиций на экономику принимающей страны	79
<b>Тема 3. Стратегия повышения конкурентоспособности бизнеса в России (в условиях нестабильности) и механизмы поддержки выхода и деятельности национального бизнеса на мировых рынках</b>	<b>82</b>
3.1. Классический подход к разработке конкурентной стратегии	82
3.2.Модель стратегического управления издержками предприятия	89
3.3.Стратегии, основанные на ролевой функции предприятия	90
3.4.Стратегии слияний и поглощений	91
3.5.Государственное регулирование конкурентных отношений	93
<b>Литература</b>	<b>95</b>

## Введение

Учебное пособие «Управление качеством и конкурентоспособностью в международном бизнесе» предназначено для студентов, обучающихся по направлениям 38.03.02 «Менеджмент», профиль «Международный менеджмент»; 38.04.02. «Менеджмент», магистерская программа «Международный менеджмент» и разработано в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Материал учебного пособия способствует формированию у студентов целостного представления о современных функциях и методах управления качеством, конкурентоспособности в международной компании.

Последовательность изложения материала в учебном пособии ориентирует студентов на системный подход к изучению процессов внедрения на предприятиях системы менеджмента качества. Достоинством учебного пособия является целостность изложения материала: главы содержат лекционный материал, задания для самостоятельной работы студентов. Это позволяет студентам проработать основные разделы курса и разобраться в системе менеджмента качества и конкурентоспособности, как основе устойчивого развития организации.

Учебное пособие содержит все основные вопросы программы дисциплин «Управление качеством в международном бизнесе», «Конкурентоспособность в международном бизнесе», «Менеджмент качества в международной компании», разработанной в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Кроме того, в учебном пособии представлена литература, рекомендуемая к использованию при освоении дисциплин и для подготовки к практическим занятиям и экзамену.

# ЧАСТЬ 1. МЕНЕДЖМЕНТ КАЧЕСТВА В МЕЖДУНАРОДНОМ БИЗНЕСЕ

## Тема 1. Основные категории и понятия качества и управления качеством

### 1.1. Понятие категории качества. Основные составляющие качества и управления качеством

Первым исследователем категории качества считается греческий философ Аристотель, который в своем труде «Метафизика» дал определение качества: «Качеством, с одной стороны, называется видовое отличие сущности, как, например, человек есть некоторое качественно определенное животное, потому что это животное двуногое, а конь – четвероногое; и круг – некоторая качественно определенная фигура, ибо эта фигура без углов, так что качеством является относящееся к сущности видовое отличие».

Гегель (XIX в.) определял качество следующим образом: «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 (XIX в.): иероглиф, обозначающий качество, состоит из двух элементов – равновесие и деньги, т. е., качество тождественно понятиям «высококласный», «дорогой».

Можно выделить несколько периодов в развитии подходов к содержанию понятия качества, ориентированных на рассмотрение этой категории с тех или иных позиций:

-20-50-е годы XX в., когда качество продукции понималось как соответствие требованиям стандартов, а главными методами его достижения являлись методы контроля (ориентация на технические и правовые аспекты);

-50-70-е годы XX в., когда качество продукции связывается с удовлетворением требований потребителей по соответствующим параметрам (ориентация на экономические и правовые аспекты);

-70-80-е годы XX в., когда качество трактуется как полное удовлетворение потребителей не только с точки зрения повышения показателей качества, но и с точки зрения снижения стоимостных параметров (ориентация на экономические аспекты);

-80-90-е годы XX в. - понятие качества включает не только полное удовлетворение потребностей, но и ориентацию на латентные (скрытые) требования потребителя, связанные с его ожиданиями и находящие воплощение в товарах рыночной новизны конкурентоспособного качества (ориентация на экономические и социальные аспекты);

- 90-е годы XX в. - по настоящее время - понятие качества охватывает не только восприятие производителем (продавцом) удовлетворения требований потребителя, но и восприятие потребителями степени

выполнения их требований. При этом удовлетворенность потребителей трактуется как восприятие потребителями степени выполнения их требований. В свою очередь, требование определяется как потребность или ожидание, которое установлено, обычно предполагается или является обязательным (ориентация на экономические и социальные аспекты).

Эти подходы нашли непосредственное отражение в определениях, принятых в различных версиях государственных и международных стандартов (МС) ИСО серии 9000, которые формируют требования к системам менеджмента качества на предприятиях (в организациях).

ГОСТ 15467–79 дает следующее определение качества: «Качество продукции – совокупность свойств продукции, обуславливающих ее пригодность удовлетворять определенные потребности в соответствии с ее назначением».

В соответствии с МС ИСО 8602-94 было принято следующее определение качества: «качество - совокупность характеристик объекта, относящихся к его способности удовлетворять установленные и предполагаемые потребности». В новой версии МС ИСО серии 9001:2015 качество определяется как степень, с которой совокупность собственных характеристик выполняет требования. Требование в свою очередь трактуется как потребность или ожидание, которое установлено, обычно предполагается или является обязательным. Кроме того, отмечается, что термин «качество» может применяться с прилагательными «плохое», «хорошее» или «отличное».

В этих понятиях содержатся основополагающие элементы, определяющие качество как экономическую категорию применительно к различным объектам. К числу данных элементов можно отнести:

- ориентацию на удовлетворение потенциальных и реальных требований потребителя;

- комплексное восприятие категории качества с точки зрения потребителя;

- существование градации в определении качества (плохое, хорошее или отличное), выражаемой степенью выполнения требований.

Качество определяется рядом его составляющих, образующих петлю качества. Петля качества - это замкнутая последовательность мер, определяющих качество товаров или процессов на этапах их производства и эксплуатации.

Основными составляющими качества, на которые производитель должен обращать внимание являются:

- определение потребностей рынка (качество выбора Вашего потребителя);

- качество проектирования продукта;

- качество процесса производства;

- соответствие качества конечной продукции проекту;



- качество послепродажного обслуживания.

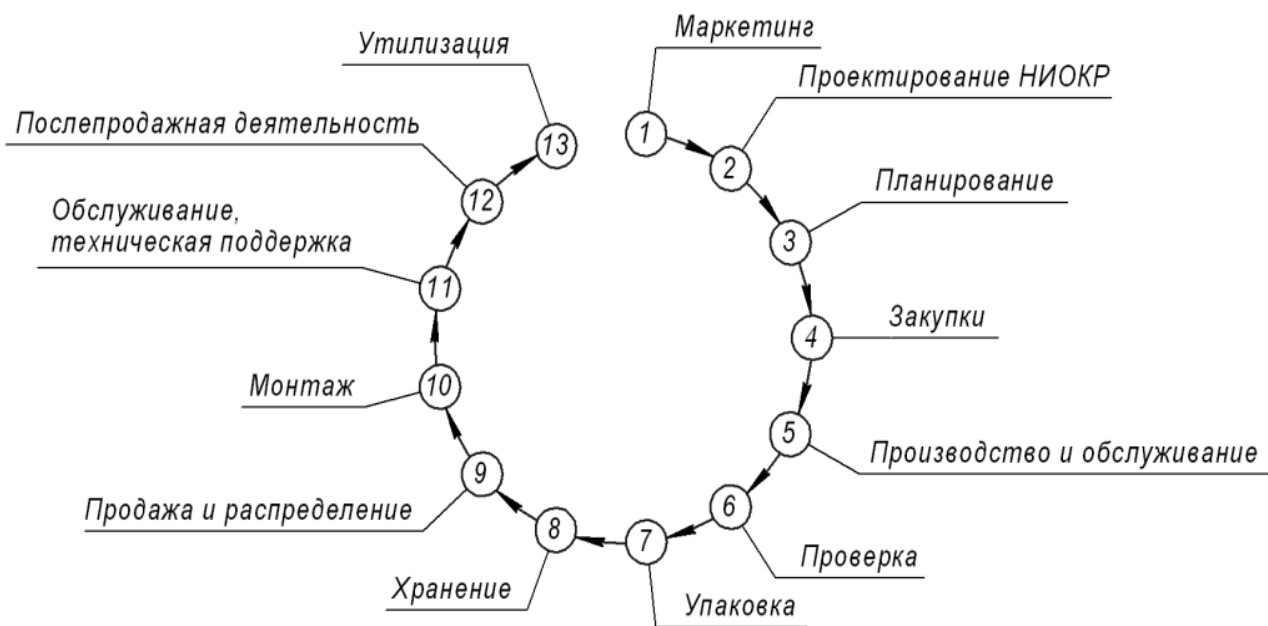


Рис. 1. Петля качества

Управление качеством продукции – действия, осуществляемые при ее создании, эксплуатации и потреблении в целях формирования, обеспечения и поддержания заданного уровня качества продукции.

Механизм управления качеством – совокупность взаимосвязанных объектов и субъектов управления, используемых принципов, методов и функций управления на различных этапах жизненного цикла продукции и уровнях управления качеством. Объекты управления качеством продукции – показатели качества продукции, факторы и условия, определяющие их уровень. Субъекты управления качеством продукции – это органы управления и отдельные лица, реализующие функции управления в соответствии с установленными функциями и методами.

Функции управления качеством продукции:

- прогнозирование и планирование качества продукции;
- оценка и анализ качества продукции;
- контроль качества продукции;
- стимулирование качества продукции и ответственность за него.

## 1.2. Многоаспектность качества

Выделяют следующие аспекты качества:

1. *Национальный аспект* связан с определенными национальными чертами, влияющими на стандарты требований, предъявляемых к качеству компонентов инпотребностей и аутпотребностей.

2. *Политический аспект*. Поскольку качество определяет

конкурентоспособность фирм, а в конечном счете и стран, он, естественно, влияет на уровень доходов населения, уровень безработицы и т.д., а следовательно, и на политическую ситуацию внутри страны, а также на международный политический статус государств.

В то же время и политическая ориентация страны влияет на национальную систему планирования и распределения продукции и услуг. Система централизованного планирования, доминирующая при социалистической ориентации страны, и система локального планирования при преобладании частной собственности на средства производства влияет на мотивы улучшения и обеспечения качества и соответствующие рычаги управления качеством.

3. *Технический аспект.* Уровень развития техники и качество создаваемых человеком объектов - взаимосвязанные характеристики. С одной стороны, научно-технический прогресс, приводящий к совершенствованию техники, создаст мощную основу для совершенствования качества продуктов. С другой стороны, более высокое качество продукции, услуг, систем информационных и транспортных коммуникаций и других компонентов качества жизнедеятельности создадут лучшие предпосылки для ускорения научно-технического прогресса.

4. *Социальный аспект* следует рассматривать с двух позиций. Высокое качество, как компонент инпотребностей, повышая уровень образованности, интеллектуального развития, благосостояния нации, разумеется, влияет на социальную среду, социальный статус государства. В то же время социальный уровень человека влияет на качество его труда. Можно утверждать, что высококачественные продукты человеческого труда - это творения высокой культуры.

5. *Экономический аспект.* Качество от начала и до конца напрямую связано с экономикой. Практически все решения в области качества, программы повышения качества, мероприятия по управлению качеством связаны с экономическими затратами и имеют смысл, если приводят к приемлемому для предприятия экономическому эффекту. Поэтому качество должно рассматриваться, прежде всего, как экономическая категория.

6. *Моральный аспект.* Достаточно вспомнить такие компоненты качества жизнедеятельности, как качество познания и развития личности, качество продуктов труда, уровень самовыражения в трудовой деятельности, степень полезности труда, чтобы сделать вывод о наличии морального аспекта качества.

7. *Экологический аспект.* В обществе появляются новые потребности, обуславливающие необходимость в экологически чистых продуктах. Только ориентация на высокое качество процессов, материалов, сырья, комплектующих изделий и готовой продукции позволяет в наибольшей степени удовлетворять требованиям экологической безопасности. Понятия «высококачественный продукт» и «экологически чистый продукт»

потребителями во всех странах отождествляются. Поэтому ответственные за качество менеджеры в большей степени, чем другие руководители, сталкиваются в своей профессиональной деятельности с экологическими проблемами.

Рассмотренные аспекты качества показывают, насколько важно решать проблемы управления качеством.

### **1.3. Качество как составляющий элемент конкурентоспособности**

Качество продукции выступает важнейшим составляющим элементом ее конкурентоспособности. Для того чтобы продукция стала конкурентоспособной, она должна выполнять свои функции лучше, чем аналогичная, обладать большей надежностью или иметь другие свойства, существенные для потребителя, чем та, что предлагается другими производителями.

Однако конкурентоспособной может оказаться также продукция равного качества и даже уступающая конкурирующей, поскольку к числу условий, интересующих потребителя, относятся также его привычка к определенной продукции, марке, фирме, какой-либо особенной черте продукции, семейная традиция или другие подобные факторы. На конкурентоспособность продукции большое влияние оказывает возможность изготовителя поставить ее потребителю раньше своих конкурентов и обеспечить лучшее обслуживание, лучший сервис.

Сущность понятия конкурентоспособности товара заключается в оценке его качественных характеристик относительно выявленных требований потребителей или свойств аналогичного товара.

Оценка конкурентоспособности производится на основе сопоставления с соответствующей продукцией/услугой других фирм. Показатель конкурентоспособности определяется отношением полезного эффекта к цене потребления. Полезный эффект товара - это его качество.

Если качество продукции в каждый момент времени — это определенная совокупность ее свойств, то конкурентоспособность продукции все время подвергается изменению под действием внешних факторов (доверие потребителей, спрос и предложение, условия производства и реализации). Отсюда следует, что для снижения коммерческого риска фирме необходимо проводить маркетинговые исследования конкурентоспособности своего товара на рынке, где он будет продаваться. В нашей жизни конкурентоспособность продукции отождествляется с ее качеством.

Понятие «качество» входит в конкурентоспособность и является лишь одним из основных ее элементов. Конкурентоспособность — это слияние многих свойств продукции, которые варьируются в различных комбинациях.

Ее отличия от качества следующие:

- 1) оценку конкурентоспособности дает только потребитель;

2) конкурентоспособность продукции можно определить только путем сравнения ее с аналогичными товарами других фирм на данном рынке;

3) конкурентоспособность носит временный характер и зависит от стадии жизненного цикла товара.

Главным условием для обеспечения успеха производителя на рынке является производство товара, который более полно удовлетворяет требования потребителя, чем товары-конкуренты.

Компании, которые не удовлетворяют потребителя по этим показателям, вскоре обнаруживают, что клиенты ушли от них, и они потеряли свою область рынка за счет более профессиональных конкурентов, которые лучше поняли потребности клиентов. Чем выше уровень удовлетворенности потребителя, тем выше возможности развития бизнеса.

## **Тема 2. Использование квалиметрии в управлении качеством**

### **2.1.Квалиметрия: понятие, виды, объекты**

*Квалиметрия* – это наука об измерении качества продукции и услуг. Квалиметрия объединяет количественные методы оценки качества.

*Виды квалиметрии:*

-общая квалиметрия, которая включает в себя разработку и изучение общетеоретических проблем понятийного аппарата измерения, оценки;

-специальная квалиметрия, которая, в свою очередь, квалифицируется по видам методов и моделей оценки качества (экспертная квалиметрия, вероятностно-статистическая и т.д.);

-предметная квалиметрия, которая дифференцируется по видам объектов оценивания (квалиметрия продукции, квалиметрия процессов, квалиметрия услуг).

*Объектами квалиметрии* являются:

1.Производственный процесс, технологический процесс, технологическая система и ее элементы.

2.Продукция (изделия, материал, продукт).

3.Услуга, работа.

4.Интеллектуальный продукт.

### **2.2.Показатели качества и их квалификация**

Наука квалиметрия исходит из того, что качество зависит от большого числа свойств рассматриваемого продукта и условий, в которых продукт будет использован.

Качество может быть выражено цифровыми значениями, если потребитель в состоянии группировать свойства в порядке их важности.

Качество – величина измеримая и, следовательно, несоответствие продукта предъявляемым к нему требованиям может быть выражено через

какую-либо постоянную меру, которой обычно являются деньги. Показатели качества могут характеризоваться непрерывными или дискретными величинами. Они могут быть абсолютными или относительными. Значения величин зависят от условий и методов их определения.

*Показатель качества изделия* – это количественное выражение одного или нескольких свойств изделия применительно к определенным условиям создания и эксплуатации этого изделия.

По количеству характеризующих свойств показатели качества делятся на единичные, комплексные, интегральные.

*Единичные показатели* качества характеризуют одно свойство продукции и определяются как процентное соотношение величины параметра оцениваемого изделия к величине параметра базового образца.

*Комплексный показатель* качества характеризует совокупность нескольких свойств продукции и рассчитывается на основе единичных показателей как сводный параметрический индекс методом средневзвешенного.

*Интегральный показатель* качества определяется как соотношение суммарного полезного эффекта от эксплуатации или потребления продукции к суммарным затратам на приобретение и использование этой продукции.

Анализ и оценка уровня качества продукции проводятся на основе единичных показателей качества. При этом единичные показатели качества подразделяют на классификационные и оценочные.

*Классификационные показатели* характеризуют назначение и область применения данного вида продукции. Значения этих показателей позволяют отнести образцы, имеющиеся на мировом рынке, к группе аналогов оцениваемой продукции. Для последующего сопоставления оцениваемого и базового образцов они не используются.

*Оценочные параметры* характеризуют функциональные, ресурсосберегающие, природоохранные и другие свойства продукции. Эти показатели используются непосредственно для сопоставления оцениваемого изделия и базовых образцов. В зависимости от специфических особенностей продукции и условий ее применений система используемых оценочных показателей может дополняться или сокращаться.

Выделяются следующие *показатели качества продукции производственно-технического назначения*:

1) функциональная пригодность, характеризующая области применения продукции и функции, которые та предназначена выполнять. По ним можно судить о содержании полезного эффекта, достигаемого с помощью применения данной продукции в конкретных условиях потребления;

2) надежность, характеризующая способность продукции сохранять свои потребительские свойства; к ней относятся безотказность, долговечность, сохраняемость, ремонтпригодность;

3) эргономичность, характеризующая продукцию с точки зрения ее соответствия свойствам человеческого организма при выполнении трудовых операций или потреблении (гигиенические, антропометрические, физиологические свойства человека, проявляющиеся в производственных и бытовых процессах);

4) эстетичность, характеризующая информационную выразительность (рациональность формы, целостность композиции, совершенство производственного исполнения продукции и стабильность товарного вида), она моделирует внешнее восприятие продукции, отражает именно такие ее внешние свойства, которые являются для потребителя наиболее важными. Этот показатель ранжируется по степени значимости для конкретного вида продукции;

5) технологичность, характеризующая прогрессивность технических решений, используемых при разработке и изготовлении продукции;

6) уровень потребления ресурсов при изготовлении продукции;

7) безопасность, обеспечивающая жизнедеятельность человека при потреблении или использовании продукта;

8) экологичность, характеризующая уровень вредных воздействий на окружающую среду при производстве продукции;

9) классификационные показатели – отражают принадлежность продукции к определенному классу.

Существует классификация, подразделяющая показатели качества продукции на:

1) обобщающие;

2) индивидуальные;

3) косвенные.

*Обобщающие показатели* определяют качество всей произведенной продукции, несмотря на вид и назначение продукции.

Различают следующие обобщающие показатели:

1) удельный вес новой продукции в ее общем выпуске;

2) удельный вес продукции высшей категории качества;

3) средний коэффициент сортности;

4) удельный вес аттестованной и неаттестованной продукции;

5) удельный вес сертифицированной продукции;

6) удельный вес продукции, соответствующей мировым стандартам;

7) удельный вес экспортируемой продукции.

*Индивидуальные показатели* определяют одно из таких свойств продукции, как:

1) полезность (содержание белка в продуктах питания);

2) надежность (долговечность);

3) технологичность (эффективность конструкторских и технологических решений);

4) эстетичность изделий.

*Косвенные показатели* характеризуются как штрафы за некачественную продукцию, объем и удельный вес забракованной продукции и др.

### 2.3. Методы и средства квалиметрии

Методы определения значений показателей качества продукции подразделяются на две основные группы (рис. 2.).

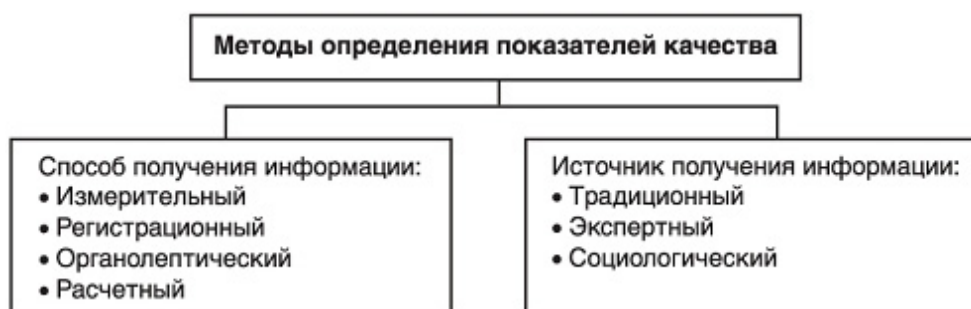


Рис. 2. Классификация методов измерения значений показателей качества

1-й метод. Способ получения информации включает в себя:

*Измерительный способ* основан на информации, получаемой с обязательным использованием технических измерительных средств, предусмотренных конструкцией изделия или дополнительных.

*Регистрационный способ* - используется информация, получаемая путем подсчета (регистрации) числа определенных событий, предметов или затрат. Например, регистрация:

1. количества отказов изделия при испытаниях;
2. затрат на создание и эксплуатацию изделия;
3. числа частей сложного изделия, защищенных авторскими правами и патентами.

С помощью этого способа можно определить показатели технологичности, экономичности, патентно-правовые, стандартизации и унификации.

*Органолептический способ* - используется информация, получаемая в результате анализа восприятия органов чувств. Точность и достоверность результатов при данном методе зависят от способностей, квалификации и навыков лиц, выполняющих эту работу, а также от возможности использования специальных технических средств, повышающих разрешающие способности организма человека (микроскопы, микрофоны и др.).

Этот способ наиболее широко применяется при оценке качества предметов потребления, в том числе продуктов питания, а также их эргономичности, экологичности, эстетичности.

*Расчетный способ* - основан на использовании теоретических или эмпирических зависимостей показателей качества продукции от ее параметров. Применяется в основном при проектировании продукции и служит для определения производительности, мощности, прочности и т.п.

Рассмотренные способы применяются совместно на различных стадиях жизненного цикла продукции.

2-й метод. Источник получения информации включает в себя:

*Традиционный источник информации* — показатели качества определяются должностными лицами специализированных экспертных лабораторий, полигонов, стендов, конструкторских отделов, вычислительных центров, служб надежности. Информация о показателях формируется в процессе испытаний продукции, условия проведения которых должны быть приближены к нормальным или форсированным эксплуатационным.

*Экспертный источник информации* — определение значений показателей качества осуществляется на основе решения, принимаемого группой специалистов-экспертов. Этим методом пользуются в тех случаях, когда показатели качества продукции не могут быть определены более объективными способами.

*Социологический источник информации* — основан на сборе и анализе информации о мнении фактических или возможных потребителей продукции. Сбор информации осуществляется в ходе устного опроса или с помощью распространения анкет, а также путем организации конференций, выставок, аукционов и т.п.

### **Тема 3. Основы теории и концепция управления качеством**

#### **3.1. Исторические аспекты развития систем управления качеством**

Начальные элементы управления качеством уходят в глубину веков, когда они еще не имели целенаправленного, системного характера. В Древнем Китае существовали стандарты на изготовление фарфора и рисовой бумаги.

В эпоху индивидуального производства при отсутствии разделения труда (XI–XVII вв.) качество производимых изделий определялось мастерством изготовителей. Носителем знаний и учителем здесь был мастер, который создавал атмосферу вовлеченности и высокой мотивации работников мастерской, обеспечивал целостность и неразрывность технических и управленческих процессов, работал для конкретного потребителя.

По мере перехода от эпохи индивидуального производства к разделению труда и массовому производству наряду с повышением производительности труда стало резко снижаться качество производимой продукции. Кроме того, была разрушена целостность процессов



производства и проектирования, непосредственные исполнители были отлучены от знаний, участия в управлении производством и его улучшении.

К началу XX в. изготовленные на предприятии детали одного и того же назначения и вида существенно различались по размерам, их нельзя было использовать при сборке. Это приводило к производству бракованных изделий и большим потерям из-за них.

В XX в. началось зарождение идеи всеобщего управления на основе качества – TQM. Всеобщее управление на основе качества (позже – всеобщий менеджмент качества, Total Quality Management, TQM) – современная философия управления, направленная на обеспечение и улучшение качества в масштабах всей организации, включая качество выпускаемой продукции и услуг, производственных процессов, работы персонала, принимаемых управленческих решений и системы управления в целом.

Дальнейшее организационное совершенствование предприятий происходило по следующим четырем направлениям:

- 1) интеграция принципов TQM с методом экономного производства и концепцией «производство точно в срок»;
- 2) внедрение системы менеджмента качества (СМК) в соответствии с требованиями стандартов ISO серии 9000;
- 3) совершенствование бизнес-процессов путем самооценки с использованием критериев, содержащихся в моделях делового совершенства;
- 4) применение статистических методов для управления качеством.

Современный подход к управлению качеством предполагает объединение всех перечисленных направлений организационного совершенствования в единую систему для достижения удовлетворенности всех заинтересованных сторон.

### **3.2.Зарубежные модели управления качеством**

На современную теорию и практику управления качеством серьезное влияние оказали разработки всемирно известных зарубежных ученых в области качества. Среди них можно назвать концептуальные разработки У. Шухарта, Э. Деминга, Г. Тагути, Дж. Джурана, Ф.Кросби, А.Фейгенбаума, К. Исикавы, представляющие собой сформированные в теоретическом плане модели управления качеством.

У. *Шухарт* – американский ученый в области математической статистики. Главной идеей модели управления качеством Шухарта было улучшение качества за счет уменьшения изменчивости процессов.

Шухартом разработана концепция производственного контроля. Практическим результатом этой концепции стала разработка карт статистического контроля качества. Также он предложил использовать статистические методы для управления затратами на качество.

В середине XX века эволюция научных подходов к управлению качеством связана с развитием методов обеспечения качества и характеризуется формированием различных систем качества, которые позволили организовать эту деятельность на комплексной основе, начиная от изучения требований потребителей и заканчивая послепродажным обслуживанием.

Началом этого этапа принято считать выступление в 1950 году американца *Эдварда Деминга* перед ведущими японскими промышленниками с указанными взглядами на управление качеством.

В 1950–1960-х годах стали уделять большое внимание документированию систем обеспечения качества. Появилась сертификация продукции, но существование сертификата соответствия на продукцию не гарантировало качество каждого изделия, а свидетельствовало только о том, что предприятие в принципе располагает возможностями для производства продукции с подтвержденными сертификатом характеристиками.

Эдвард Деминг оказал огромное влияние на развитие менеджмента качества в Японии после Второй мировой войны и в США в 1980-е годы.

Благодаря человеку-легенде Эдварду У. Демингу (W. Edwards Deming), одному из создателей «японского экономического чуда», теория управления качеством получила свое дальнейшее развитие. Считается, что именно деятельность Деминга во многом способствовала появлению высококачественных и недорогих японских товаров.

В программу Деминга входят следующие разделы:

- 1) «четырнадцать пунктов»;
- 2) «семь смертельных болезней»;
- 3) «трудности и фальстарты»;
- 4) «цепная реакция по Демингу».

*14 принципов* совершенствования качества по Демингу:

- соблюдайте постоянство целей;
- примите новую философию: откажитесь от низкого качества во всем;
- откажитесь от повсеместного контроля;
- откажитесь от партнерства, основанного только на цене продукции; установите долгосрочные партнерские отношения; уменьшите количество поставщиков;
- постоянно совершенствуйте систему производства и обслуживания;
- практикуйте в организации наставничество и обучение;
- внедрите современные методы руководства: функции управления должны смещаться от контроля количественных показателей к качественным;
- устраните страх: способствуйте тому, чтобы сотрудники высказывались открыто;
- устраните барьеры между подразделениями и сотрудниками организации;

- откажитесь от лозунгов, транспарантов и наставлений для рабочих;
- откажитесь от количественных оценок работы;
- поддерживайте чувство профессиональной гордости в сотрудниках;
- внедрите в организации систему образования и самосовершенствования сотрудников;
- добейтесь приверженности руководства организации идее качества.

«Семь смертельных болезней» - это раздел программы Деминга, включающий факторы, которые ухудшают работу в области качества:

1) планирование — из-за жесткой привязки к планам и отсутствия гибкости при осуществлении деятельности в условиях конкуренции компании производят продукты, не удовлетворяющие требованиям рынка и не пользующиеся спросом;

2) акцент на краткосрочные прибыли — деятельность по созданию качества носит долгосрочный характер и зачастую капиталоемкая. Ориентация предприятия на быстрый возврат инвестиций не способствует улучшению качества;

3) оценка работы сотрудников по формальным показателям — для оценки качества работы сотрудников необходимо использовать показатели, объективно отражающие их профессиональный уровень;

4) высокий уровень перестановок в высшем руководстве — новый руководитель определяет новую политику и новую стратегию развития фирмы. Частая смена стратегии не способствует стабильности и, как следствие, ухудшает качество функционирования компании;

5) управление только на основе количественных показателей — качество работы фирмы может быть выражено не только в количественной форме (рентабельность, производительность, оборачиваемость оборотных средств и пр.), но и с помощью показателей, не поддающихся количественной оценке (например, психологический климат в коллективе);

6) сверхвысокие социальные затраты — чрезмерное увеличение непроизводственных затрат ухудшает финансовое состояние компании и, следовательно, не способствует росту качества;

7) сверхвысокие затраты из-за возврата бракованной продукции — контроль качества каждого изделия значительно увеличивает издержки деятельности и, как следствие, снижает прибыль. Однако увеличение количества бракованной продукции до уровня, превышающего нормативное значение, негативно сказывается на финансовых показателях предприятия.

«Трудности и фальстарты» - это несвоевременные и непоследовательные действия, мешающие внедрению и функционированию системы качества.

Главным ресурсом компании, определяющим качество ее функционирования, по Демингу, является персонал. Для увеличения качества деятельности сотрудников необходимо:

а) повышать квалификацию сотрудников, используя систему подготовки и переподготовки сотрудников;

б) повышать заинтересованность сотрудников в результатах деятельности, используя эффективную систему мотивации.

Для развития заинтересованности работников в конечном результате своего труда Деминг предложил схему (так называемую цепную реакцию, поскольку после доведения ее до сведения сотрудников запускается механизм; внутренней мотивации качества без участия дополнительных внешних побудителей).

«Цепная реакция по Демингу» - это последовательность действий, определяющих взаимосвязь между качеством труда исполнителя, эффективностью предприятия и стабильностью положения исполнителя на предприятии:

- 1) повышение качества отдельного работника фирмы;
- 2) повышение производительности;
- 3) снижение затрат;
- 4) установление цены на уровне спроса;
- 5) укрепление позиций компании на рынке;
- 6) улучшение экономического положения фирмы;
- 7) улучшение положения работника в фирме.

Деминг считал, что понимание этой взаимосвязи позволяет создать на предприятии правильную мотивацию к качественному труду. В программе Деминга основное внимание уделяется эффективной организации деятельности сотрудников как носителей качества.

Автором японской версии комплексного управления качеством является *Каору Исикава*. В начале 1950-х годов он начал в Японии кампанию по обучению руководителей фирм методам статистического контроля, в дальнейшем получившим название «семь простых инструментов качества»:

-вовлечение в процесс обеспечения качества каждого сотрудника фирмы;

-использование статистических методов контроля над качеством;

-создание системы мотивации;

-поощрение обучения, повышения квалификации;

-организация кружков качества, поддерживающих низшую иерархическую ступень управления;

-создание команд (временных коллективов) из специалистов, заинтересованных в решении конкретной проблемы;

-превращение проблемы обеспечения качества в общенациональную задачу.

К. Исикава ввел в практику контроля качества графический способ представления причинно-следственных связей, известный сегодня как диаграмма Исикавы («рыбий скелет»).

К. Исикава известен как основатель кружков качества в Японии.

Впервые кружки качества (Quality Circles) появились в США в 50-е годы XX века. В начале 60-х годов К. Исикава стал внедрять их в Японии. Типичным кружком качества в Японии является добровольная группа из 5–10 рабочих одного цеха, которая регулярно собирается под руководством мастера, его помощника или одного из рабочих.

Цели этих кружков – улучшение и развитие предприятия; обеспечение удовлетворенности работой через успешную деятельность цеха и предприятия; использование всего потенциала способностей работников. Члены кружков осваивали статистический контроль качества и относящиеся к нему методы. Используя полученные знания, они достигали значительных результатов в улучшении качества, снижении затрат, повышении производительности и безопасности труда. В настоящее время в Японии насчитывается более 10 млн членов кружков качества, вносящих существенный вклад в результаты работы компаний и экономики страны.

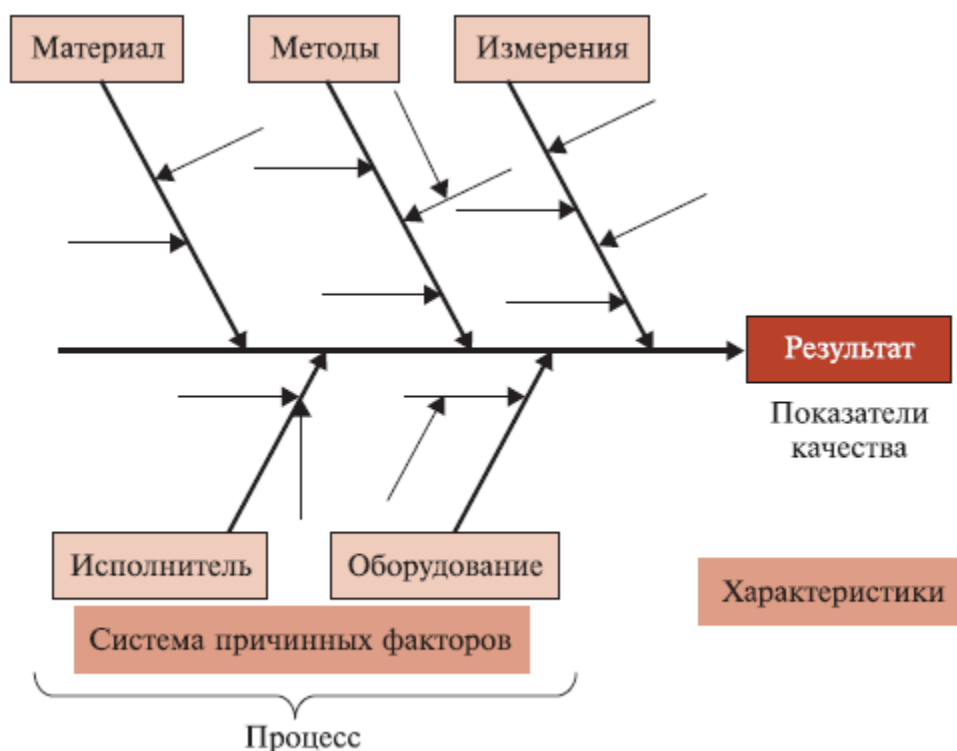


Рис 3. Диаграмма Исикавы («рыбий скелет»)

*Джозеф Джуран* предложил ввести экономический подход к обеспечению качества. В 1979 году он организовал в США Институт качества. Джуран является автором пространственной вневременной модели «Спираль качества», а также концепции ежегодного совершенствования качества AQI (Annual Quality Improvement).

Джураном также были сформулированы принципы качества:

-формирование осознания потребности в качественной работе и создание возможностей для улучшения качества;

- становление целей для постоянного совершенствования деятельности;
- создание организации, способной эффективно работать над достижением целей, сформировав команды и выбрав координаторов;
- предоставление возможности обучения всем сотрудникам организации;
- выполнение проектов для решения проблем;
- информирование сотрудников организации о достигнутых успехах;
- выражение признания сотрудникам, внесшим наибольший вклад в улучшение качества;
- информирование о результатах;
- регистрация достижений;
- внедрение и закрепление достижений, которых удалось добиться за год, в системы и процессы, постоянно функционирующие в организации.

*Филип Кросби* – американский специалист, автор системы «нулевых дефектов». Он предложил метод оценки уровня компетентности организации в области решения проблем качества. Им была разработана «модель эффективного лидера» организации, учитывающая «психологическую зрелость» и «оперативную зрелость» топ-менеджера.

Основная идея подхода Ф. Кросби к управлению качеством заключается в том, что продукция должна производиться сразу качественной, чтобы потом ее не надо было переделывать или дорабатывать. Причем для этого не следует предпринимать какие-то специальные или особые усилия. Напротив, предприятие должно выпускать бездефектную продукцию, работая в обычном, нормальном режиме.

Методика управления предполагает мобилизацию усилий каждого работника на исключительно хорошее выполнение своей работы, на выявление отрицательных фактов менеджмента, находящихся вне контроля работников.

*Арманд Фейгенбаум* – американский специалист, один из основателей Международной академии качества, автор системы всеобщего контроля качества TQC (Total Quality Control). Модель Total Quality Control была предложена Фейгенбаумом в начале 50-х годов 20 века.

Под Всеобщим контролем качества Фейгенбаум понимал такую систему, которая позволяла решать проблему качества продукции, и ее цены в зависимости от выгоды потребителей, производителей и дистрибьютеров.

Фейгенбаум предложил рассматривать качество не как конечный результат производства изделия, а на каждом этапе его создания.

По определению А. Фейгенбаума, контроль качества – «эффективная система для координации усилий различных групп работников организации по поддержанию качества и его улучшению, обеспечению деятельности производства на наиболее экономичном уровне, позволяющем полностью удовлетворить потребителя».

Созданная Фейгенбаумом система Всеобщего контроля качества была

внедрена в практику работы японских предприятий Э. Демингом. В Японии она получила название «кайдзен» и представляла собой новый подход к совершенствованию триады: качество, цена, дисциплина поставки. Дальнейшее развитие система получила в автомобильной компании Toyota, а также в компаниях Nissan, Matsushita, Canon, Honda и др.

Всеобщее управление качеством (Total Quality Management) — это философия организации, которая основана на стремлении к качеству и практике управления, приводящей к всеобщему качеству.

Таким образом, качество - это не то, что Вам приходится отслеживать или добавлять на каком-то этапе производственного процесса, это сама сущность организации.

### **3.3. Национальные модели управления качеством**

В послереволюционной России уже в 1918 году был принят декрет о развитии стандартизации. Одной из первых форм управления качеством в Советском Союзе стала проверка изделий методом сортировки и забраковки на годные и негодные.

В 1921 году был создан Центральный институт труда (ЦИТ), на который были возложены задачи проведения соответствующих исследований в области управления качеством.

Системные подходы к организации работ по улучшению качества в СССР в силу различных причин (отсутствие конкуренции и рынка товаров; дефицит большинства товаров) стали разрабатываться и внедряться начиная с 50-х гг. XX века.

Мировое значение имеют системы управления качеством, разработанные на промышленных предприятиях различных городов страны. В этих системах отчетливо проявилась тенденция слияния менеджмента качества и организационного менеджмента:

- Саратовской системе БИП (бездефектное изготовление продукции);
- Горьковской КАНАРСПИ (качество, надежность, ресурс с первых изделий);
- Ярославской НОРМ (научная организация труда по увеличению моторесурса);
- Львовской системе СБТ (система бездефектного труда);
- КС УКП (комплексная система управления качеством продукции).

Саратовская система организации бездефектного изготовления продукции (БИП) была создана в 1955 г. машиностроителями г. Саратова с целью создания условий производства, обеспечивающих изготовление рабочими продукции без отступлений от технической документации. Система была направлена на качество труда индивидуального исполнителя. Внедрение системы БИП позволило обеспечить строгое выполнение технологических операций; повысить персональную ответственность

рабочих за качественные результаты своего труда; целенаправленно использовать моральное и материальное поощрение рабочих.

Система бездефектного труда (СБТ) была разработана и впервые внедрена в г. Львове в 1961 г. В отличие от системы БИП, она включала не только оценку показателей качества труда рабочих, но и инженерно-технических работников, служащих, обслуживающего персонала.

Системы БИП и СБТ были направлены преимущественно на качество технического изготовления продукции и не затрагивали таких важных процессов, как проектирование и конструирование изделий, технологическая подготовка производства и др.

Система КАНАРСПИ (качество, надежность, ресурс с первых изделий) (г. Горький, 1958 год) была нацелена на высокий уровень конструкторских разработок и технологической подготовки производства.

Для обеспечения надлежащего качества готовой продукции была разработана принципиально новая система управления. Ее суть состояла в разработке и внедрении мероприятий по обеспечению качества изготавливаемых изделий на всех этапах их изготовления, начиная с проектирования и подготовки производства.

Получили распространение: опытное производство; стандартизация и унификация; общетехнические системы стандартов ЕСКД (Единая система конструкторской документации), ЕСТП (Единая система технологической подготовки производства).

Система НОРМ (научная организация труда по увеличению моторесурса) была разработана в г. Ярославле на моторном заводе в 1964 г.

В этой системе сочетались основные положения БИП, СБТ и КАНАРСПИ.

Комплексная система управления качеством продукции (КС УКП) разработана в 1975 г. предприятиями г. Львова и НИИ Госстандарта СССР. Затем эта система прошла практическую экспериментальную апробацию на промышленных предприятиях города и была рекомендована к внедрению в различных сферах народного хозяйства специальным постановлением ЦК КПСС. К началу 1986 г. КС УКП была внедрена на 35 тысячах предприятий страны.

Экономический кризис России 90-х гг. XX в. и переходный период к рыночной экономике отбросили на много лет назад развитие в нашей стране системных подходов к обеспечению качества, характерных для стран с развитой рыночной экономикой. Однако и в условиях рыночной экономики КС УКП не утратила актуальности и имеет много общего с внедряемыми многими предприятиями стандартами ИСО серии 9001.



## **Тема 4. Система качества. Методы управления качеством**

### **4.1. Стандарты менеджмента качества серии (ISO) 9000**

Система менеджмента качества (СМК) является важной частью общей системы управления.

Стандартом, позволяющим подтвердить качество различных аспектов работы предприятия, является группа стандартов ISO 9000 – серия международных стандартов управления качеством и подтверждения качества, которые приняты более чем 90 странами мира. Стандарты ISO 9000 применимы к любым предприятиям независимо от их размера и сферы деятельности.

Созданная в 1946 году Международная организация по стандартизации (International Organization for Standardization – ISO) разработала более 17 000 специальных стандартов.

Внутренние причины, побуждающие предприятия внедрять системы качества и сертифицировать их:

- необходимость улучшения качества работы и продукции;
- уменьшение издержек производства;
- снижение риска ответственности за продукцию.

Внешние причины:

- требования заказчиков;
- необходимость повышения конкурентоспособности выпускаемой продукции (создание преимуществ перед конкурентами);
- реклама.

Семейство стандартов ISO 9000 включает комплекс, состоящий из 4 основных документов:

- ISO 9000–2015 описывает основные положения систем менеджмента качества и устанавливает терминологию для этих систем;

- ISO 9001–2015 устанавливает требования к системам менеджмента качества для тех случаев, когда организация должна продемонстрировать возможность изготавливать продукцию, отвечающую требованиям потребителей и установленным к ней обязательным требованиям, и направлен на повышение удовлетворенности потребителей;

- ISO 9004–2015 содержит рекомендации по повышению результативности и эффективности систем менеджмента качества и предназначен для улучшения деятельности организации и повышения удовлетворенности потребителей и других заинтересованных сторон;

- ISO 19011 содержит методические указания по проведению аудита систем менеджмента качества и охраны окружающей среды.

Универсальность семейства стандартов ISO заключается в том, что они не предлагают абсолютных измеримых критериев качества для каждого отдельного вида продукции и услуг (например, требуемых технических

характеристик продукции). Стандарты семейства ISO 9000 задают лишь методологию функционирования системы качества, которая, в свою очередь, должна обеспечивать высокое качество продукции и услуг, производимых предприятием.

Принципы управления качеством, определенные в стандарте, направлены на то, чтобы высшее руководство могло использовать их для улучшения деятельности организации.

Таких принципов восемь:

*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.*

Руководство, начиная с первого лица организации, обеспечивает единство цели и направления деятельности организации. Ему 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, основанных на фактах.*

Принятие решений на основе анализа информации о состоянии процесса, о показателях качества продукции, о взаимоотношениях организации с внешней средой. Информация должна включать все установленные показатели качества и анализировать степень достижения целей организации.

*8. Взаимовыгодные отношения с поставщиками*

Организация и ее поставщики взаимозависимы, и отношения взаимной выгоды повышают способность обеих сторон создавать ценности. Стандарт направлен на применение процессного подхода на всех стадиях жизненного цикла продукции для повышения удовлетворенности потребителей. Преимущество процессного подхода заключается в непрерывности

управления, которое он обеспечивает на стыке между отдельными процессами, начиная от организации процесса, ответственности руководства, менеджмента ресурсов и процессов жизненного цикла продукции до измерения, анализа и улучшения.

В ISO 9001 выделяются четыре основных категории взаимосвязанных процессов, т. е. требования к системе менеджмента сгруппированы в четыре блока процессов:

1. Ответственность руководства:

- обязательства руководства;
- ориентация на потребителей;
- политика в области качества;
- планирование в области качества;
- ответственность и полномочия;
- анализ со стороны руководства.

2. Менеджмент ресурсов (управление ресурсами):

- обеспечение ресурсами;
- человеческие ресурсы;
- инфраструктура;
- производственная среда.

3. Процессы жизненного цикла продукции (менеджмент процессов):

- планирование процессов жизненного цикла;
- процессы, связанные с потребителями;
- проектирование и разработка;
- закупки;
- производство и обслуживание;
- управление устройствами и мониторинга.

4. Измерение, анализ и улучшение:

- мониторинг и измерение;
- управление несоответствующей продукцией;
- анализ данных;
- улучшение.

## **4.2. Всеобщий менеджмент качества (TQM)**

Система Total Quality Management (всеобщий менеджмент качества, TQM) – нацеленный на качество подход к руководству организацией, основанный на участии всех ее членов и направленный на достижение долговременного успеха путем удовлетворения запросов потребителя и выгоды для всех членов организации и общества.

Основные принципы концепции:

- ориентация всей деятельности предприятия на потребителей;
- установление производственных отношений между работниками как отношений потребителя с поставщиком;

- непрерывное совершенствование производства и деятельности в области качества;
- осуществление обеспечения качества как непрерывного процесса (качество объекта на конечном этапе должно стать следствием достижения качества на всех предыдущих);
- комплексное и системное решение задач обеспечения качества на всех стадиях жизненного цикла продукции;
- смещение усилий в области качества в сторону человеческих ресурсов (упор на отношение работников к делу, культуру производства, на стиль руководства);
- участие всех работников в решении проблем обеспечения качества;
- непрерывное повышение компетентности сотрудников предприятия;
- концентрация внимания не на выявлении, а на предупреждении несоответствий;
- оптимизация соотношения «качество – затраты – время»;
- применение статистических методов.

Концепция всеобщего управления качеством отличается от стандартов ISO по установленным целям.

Стандарты ISO предназначены, прежде всего, для регулирования отношений между производителем и потребителем продукции или услуг на основе предварительной оценки способности производителя гарантировать необходимое потребителю качество.

Концепция TQM реализовывается, главным образом, для повышения конкурентоспособности предприятия путем непрерывного улучшения и совершенствования менеджмента качества.

В отличие от стандартов ISO, в концепции TQM достижение качества рассматривается как текущий процесс, а не как конечная цель.

В мировой практике выработано множество универсальных методов и средств, рекомендуемых для использования при внедрении на предприятиях (организациях или фирмах) принципов TQM.

К ним относятся:

- круг Деминга;
- семь простых статистических методов;
- концепция «Точно в срок» (Justn Time);
- развертывание функции качества;
- методы экспериментального проектирования Тагути;
- программа «Ноль дефектов»;
- группы качества;
- формирование корпоративной культуры;
- реинжиниринг процессов;
- поддержка жизненного цикла продукции (Cals);
- бенчмаркинг;
- модели делового совершенства и сотрудничества и др. Критерии,

заложенные в моделях делового совершенствования и основанные на концепции TQM, распространяются на всю систему менеджмента предприятия, а значит, что данная концепция выходит за пределы менеджмента качества.

Создание моделей, базирующихся на концепции всеобщего управления качеством, может означать переход от менеджмента качества к качеству менеджмента предприятий, определяемого как совокупность характеристик, относящихся к способности менеджмента предприятия достигать поставленные цели.

### **4.3. Разработка и внедрение систем менеджмента качества**

Система качества будет успешно функционировать, только если она будет создана внутри предприятия с участием самих сотрудников.

Практика позволяет выделить следующие основные факторы успеха внедрения СМК.

1. Проведение предварительного обследования и последующего моделирования необходимых бизнес-процессов.

2. Формирование личной заинтересованности первых лиц компании в результатах внедрения СМК, что является ключевым условием успеха. Персонал испытывает определенный стресс при внедрении СМК, поэтому без воли и власти руководителей внедрение не может быть успешным.

3. Определение и согласование с первыми лицами миссии компании, а также видения, стратегии и политики предприятия в области качества.

4. Формирование группы внедрения СМК и ее обучение. Кроме того, проведение подготовки персонала к внешнему аудиту как способ дополнительного его обучения.

5. Введение в штатное расписание должности директора по качеству.

6. Осуществление мотивации персонала. Мотивация должна быть направлена не только на выполнение текущей работы, но и на ее организацию и оптимизацию, т. е. на совершенствование управления. Всегда очень важно объяснить персоналу, что внедрение системы принесет пользу всей компании.

7. Реализация внедрения в форме проекта. Разработка и согласование максимально подробного план-графика проекта внедрения СМК с определением ответственности за задержку или срыв его выполнения.

### **4.4. Основные элементы системы менеджмента качества**

В ГОСТ Р ИСО 9000–2015 отмечено, что потребителем является организация или лицо, получающее продукцию. Потребитель – это важнейший эксперт, оценивающий качество. Понимание настоящих и будущих нужд потребителей, владение информацией о рыночных

изменениях, мониторинг удовлетворенности потребителей оценка ее уровня по сравнению с конкурентами, выстраивание системы управления взаимоотношениями с потребителями – все это основа современной эффективной стратегии развития организации.

Организации, ориентированные на потребителей, выявляют и оценивают факторы, влияющие на удовлетворение нужд клиентов. Персонал таких организаций знает, что хочет приобрести потребитель, как он использует продукцию и как можно предвосхитить требования потребителей. При этом происходит постоянное совершенствование методов обратной связи с потребителями.

В соответствии со стандартом ИСО серии 9000 потребитель может быть внутренним или внешним по отношению к организации. Внешние потребители – это пользователи конечного результата деятельности организации (продукции или услуги).

Внутренние потребители – персонал, сотрудники организации. Персонал пользуется всеми видами услуг, оказываемыми организацией (например, информационным обслуживанием деятельности; обучением и переподготовкой кадров; предоставлением социальных льгот). Роль внутренних потребителей очень значима, так как от степени удовлетворенности персонала работой в организации во многом зависит удовлетворенность внешнего потребителя. Основные элементы управления взаимоотношениями с потребителями следующие:

- постоянный сбор информации об их ожиданиях;
- доведение этой информации до персонала организации;
- использование полезной информации для разработки, производства и реализации продукции или услуг;
- мониторинг удовлетворенности потребителей.

Наиболее полно содержание требований к управлению взаимоотношениями с потребителями отражено в разделе «Процессы, связанные с потребителями» стандарта ГОСТ Р ИСО 9001–2015, который содержит следующие подразделы:

1. Определение требований, относящихся к продукции. Определяются требования:

- устанавливаемые потребителями, включая требования к поставке и деятельности после поставки;
- не определенные потребителем, но необходимые для конкретного или предполагаемого использования;
- законодательные и другие обязательные, относящиеся к продукции;
- дополнительные, определенные организацией.

2. Анализ требований, относящихся к продукции. Анализ проводится до принятия обязательств поставлять продукцию потребителю и обеспечивает:

- определение требований к продукции;

– согласование требований контракта или заказа, отличающихся от ранее сформулированных;

– способность организации выполнять определенные требования.

3. Связь с потребителями. Определяются и осуществляются эффективные меры по поддержанию связи с потребителями, касающиеся:

– информации о продукции;

– прохождения запросов, контракта или заказа;

– обратной связи с потребителями, включая их жалобы.

В качестве дополнительных могут быть требования к процессам или имиджу организации либо к соответствующим видам продукции. Процессы связи с потребителями сгруппированы по трем уровням, отражающим разные этапы контакта с ними: до заключения договора или использования продукции, в процессе реализации договора и после использования продукции.

В ГОСТ Р ИСО 9004 «Системы менеджмента качества. Рекомендации по улучшению деятельности» отмечено, что имеется множество внутренних и внешних источников информации, связанной с потребителями. Примерами могут быть:

-обзоры потребителей;

-обратная связь по перспективам продукции;

-требования потребителей;

-потребности рынка;

-данные о предоставлении услуг;

-информация о конкурентах.

После сбора информации о нуждах потребителей необходимо довести эти сведения до персонала организации, который должен использовать их для создания продукции или оказания услуги требуемого качества. Информация о состоянии удовлетворенности потребителей чрезвычайно важна, так как позволяет определить те направления совершенствования деятельности, следование которым ведет к повышению лояльности потребителей и улучшению результатов бизнеса.

Система менеджмента качества начинается с высшего руководства, с первого лица организации. Руководство должно определять цели и направление деятельности организации, создавать условия, чтобы сотрудники были полностью вовлечены в достижение поставленных целей.

*Цель* – конкретное состояние отдельных характеристик организации, достижение которых является для нее желательным и на достижение которых направлена ее деятельность. Цели являются исходной точкой планирования; цели лежат в основе построения организационных отношений; на целях базируется система мотивирования; цели являются точкой отсчета в процессе контроля и оценки результатов труда работников, отделов и организации в целом.

На основе цели в области качества разрабатываются миссия, видение,

стратегия и политика организации.

*Миссия* – краткое заявление, определяющее: кто мы, для чего мы существуем, для кого работаем и что за счет чего гарантируем. В общем, миссия – это основная общая цель организации, т. е. четко сформулированная причина ее существования.

Миссия подробно описывает отличительные характеристики фирмы и определяет направление для целей и стратегий на различных организационных уровнях.

Обычно миссия формулируется в двух вариантах. Короткий вариант миссии представляет собой 1–2 коротких предложения – брендовый слоган организации, направленный прежде всего на формирование имиджа организации в обществе. Второй, расширенный вариант миссии, чаще всего формулируется для внутреннего пользования и должен подробно раскрывать все необходимые аспекты миссии, среди них:

- цель функционирования организации;
- область деятельности организации;
- философия организации;
- методы достижения поставленных целей;
- методы взаимодействия организации с обществом (социальная политика организации).

#### Пример миссии строительного предприятия

Содействие экономическому развитию заказчика различных направлениях деятельности в результате строительства реконструкции объектов такого качества и в таком объеме, которые соответствуют профессиональным стандартам, обеспечивают рост ценности компании и справедливое отношение к ее сотрудникам, способствуя при этом улучшению социально-бытовых условий жизнедеятельности людей, формированию трудового потенциала компании и вкладу в эстетический облик города.

*Видение* – краткая формулировка желаемого состояния организации по всем его основным направлениям деятельности на обозримую перспективу, обычно на 3, 5, 10 или 20 лет.

Разработка стратегического видения – мощный инструмент современного управления, позволяющий создать необходимые ориентиры, помогающие высшему руководству организации разработать программу конкретных действий на настоящий период.

Видение описывает широкие, активные стратегические намерения. Это образ, который организация должна поставить выше своих целей до того, как приступить к их достижению. Оно описывает желаемый будущий результат, не указывая конкретно, как он будет достигнут.

Часто при формулировке видения определяются наиболее важные области развития, о которых необходимо заботиться для достижения



долговременного успеха. Видение должно вдохновлять сотрудников и мотивировать их на достижение заявленных перспектив.

Пример видения строительного предприятия

Лидирующая в России строительная компания, имеющая выход на зарубежный рынок.

*Стратегия* – подробный всеобъемлющий комплексный план, разрабатываемый с тем, чтобы обеспечить выполнение миссии и достижение целей организации.

Руководство среднего звена несет ответственность за разработку стратегии, направленной на решение согласованных задач.

Стратегия может изменяться в зависимости от накопленного опыта, изменения условий и требований потребителя. Рекомендуются стратегия, основанная на создании комплексных систем обеспечения качества, воздействующих на все стороны деятельности организации. Предпочтительной является стратегия тесной взаимосвязи общей оценки результатов деятельности подразделений и работников ответственностью за качество выпускаемой продукции.

Стратегический план должен базироваться на всесторонних исследованиях и фактических данных. Он придает фирме индивидуальность, что позволяет ей привлекать одних специалистов и не привлекать других.

1. Анализ текущего состояния. Он важен, так как нельзя принимать решения насчет будущего, не имея четкого представления о том, в каком состоянии находится организация.

2. Анализ портфеля продукции. Позволяет сбалансировать риски, поступление денег, обновление и отмирание.

3. Выбор стратегии. Осуществляется руководством на основе анализа ключевых факторов, характеризующих состояние фирмы.

Основными факторами, которые в первую очередь должны быть учтены при выборе стратегии, являются:

– сильные стороны отрасли и сильные стороны фирмы. Ведущие сильные фирмы должны стремиться к максимальному использованию возможностей, порождаемых их лидирующим положением, и к укреплению этого положения, при этом важно искать возможности расширения деятельности, развертывания в новых отраслях. Слабые компании должны выбирать стратегии, которые могут привести к увеличению их силы;

– цели фирмы. Они придают уникальность и оригинальность выбору стратегии. В целях отражено, к чему стремится фирма;

– интересы и отношение высшего руководства. Руководство может любить рисковать, а может, наоборот, стремиться избежать риска любыми способами. Личные симпатии и антипатии тоже могут оказывать огромное влияние на выбор стратегии;

-финансовые ресурсы. Выход на новый рынок, разработка нового продукта и т. д. требуют огромных затрат;

- квалификация сотрудников;
- временной фактор.

4. Оценка выбранной стратегии. Процедура оценки подчинена одному: приведет ли выбранная стратегия к достижению фирмой своих целей. Это является и основным критерием оценки эффективности. Если стратегия соответствует целям фирмы, то дальнейшая ее оценка проводится по следующим направлениям: соответствие выбранной стратегии состоянию и требованиям окружения; соответствие потенциалу и возможностям фирмы; приемлемость риска, заложенного в стратегии.

#### Пример стратегии строительного предприятия

Предложение оптимальных решений поставленных задач в четком соответствии с требованиями заказчиков не только за счет повышения эффективности уже существующих видов деятельности, но и путем развития новых направлений, охватывающих все более широкий спектр деловых интересов постоянных и потенциальных заказчиков. Компания стремится всегда идти в ногу со временем, демонстрируя высокотехнологичный подход к строительному бизнесу.

*Политика* – это задачи на ближайшее время. Политика в области качества – основные направления и цели организации в области качества, официально сформулированные высшим руководством.

Основные факторы, влияющие на формирование политики в области качества:

1. Рынки сбыта. Ассортимент новых видов продукции улучшенного качества, характерный для сегодняшних рынков сбыта, неуклонно расширяется. Многие изделия – результат использования передовых технологий, распространяющихся не только на сами изделия, но и на материалы и методы, при помощи которых они производятся. Расширяются границы товарных рынков, углубляется специализация в части предлагаемых товаров и услуг. Предприятия выходят со своей продукцией на мировые рынки.

2. Научно-технический прогресс и достижения конкурентов – наиболее очевидные факторы, влияющие на качество, уровень спроса на продукт и используемые для его производства технологические процессы.

3. Конкурентоспособность предприятия – это реальная и потенциальная возможность в существующих условиях производить и продавать товары, которые по ценовым и неценовым характеристикам более привлекательны для потребителей, чем товары конкурентов.

4. Инвестиционная деятельность.

#### *Пример политики строительной организации в области качества*

1. Поддерживать безупречную репутацию фирмы, основанную на максимальной удовлетворенности требований и ожиданий потребителей.

2. Всесторонне направлять свою деятельность для предупреждения и уменьшения негативного воздействия на окружающую среду на всех этапах

строительного производства.

3. Соответствовать законодательным нормам и другим требованиям, регламентирующим деятельность фирмы, а также требованиям международных стандартов.

4. Повышать культуру производства в области качества и экологии.

5. Приобщать подрядные организации к выполнению стандартов и норм в области качества и охраны окружающей среды, действующих в фирме.

Сущность процессного подхода состоит в том, что вся деятельность организации представляется в виде процессов.

В соответствии со стандартами процесс – это совокупность взаимосвязей и взаимодействий видов деятельности, преобразовывающих входы в выходы (при этом входами являются выходы других процессов).

С позиций современного менеджмента качества цикл Шухарта–Деминга может быть описан следующим образом.

Планируй (Plan) – разрабатывай цели и процессы, необходимые для достижения результатов в соответствии с требованиями потребителей и политикой организации.

Выполняй (Do) – внедряй процессы, осуществляй действия.

Проверяй (Check) – осуществляй постоянный контроль и измерение процессов и продукции исходя из заданных целей и требований к продукции.

Корректируй (Action) – осуществляй действия по постоянному улучшению характеристик процессов.

Все процессы предприятия можно классифицировать:

- на основные производственные процессы;
- процессы управления;
- вспомогательные процессы.

Основные производственные процессы можно классифицировать следующим образом:

-главные – это процессы, в результате которых получается конечная или основная промежуточная продукция;

-подпроцессы (частные процессы) – это части главного процесса, которые могут быть четко идентифицированы, добавляющие ценность продукции;

-виды деятельности (работы) – процессы, выполняемые бригадами, звеньями, сотрудниками, рабочими.

К процессам управления могут быть отнесены следующие процессы:

- планирование деятельности, штатов;
- проведение аудита, мониторинга;
- управление персоналом;
- организация мер безопасности различных видов деятельности.

К вспомогательным процессам могут быть отнесены следующие процессы:

- финансовые;
- снабжение;
- сбыт продукции;
- контроль производственных процессов.

Согласно стандартам ИСО серии 9000 организация должна планировать и применять процессы мониторинга, измерения, анализа и улучшения, необходимые:

- для демонстрации соответствия продукции;
- обеспечения соответствия системы менеджмента качества стратегии и политике организации;
- постоянного улучшения деятельности системы менеджмента качества.

*Мониторинг* – специально организованное систематическое наблюдение за состоянием объектов, явлений, процессов с целью их оценки, контроля или прогноза. Процессы мониторинга зависят от потребностей и условий конкретной организации.

К наиболее распространенным методам мониторинга процессов следует отнести проведение внутренних и внешних аудитов (проверок) и анализ запланированных и выполненных мероприятий.

*Аудит* – систематический, независимый и документированный процесс получения данных и объективного их оценивания с целью установления выполнения критериев проверки.

Аудит проводится в три этапа:

- аудит системы менеджмента качества;
- аудит процессов;
- аудит товаров и услуг.

Проведение аудитов позволяет определить:

- подтверждение соответствия функционирования процесса установленным требованиям;
- причины возникающих несоответствий;
- подтверждение выполнения корректирующих действий;
- степень понимания персоналом целей, задач и требований, установленных при выполнении данного процесса;
- пути дальнейшего совершенствования процесса.

По результатам проверки определяются несоответствия и разрабатываются корректирующие действия, направленные на дальнейшее улучшение результативности и эффективности процесса.

Аудит СМК позволяет определить, что деятельность в области качества и ее результаты соответствуют запланированным мероприятиям и пригодны для достижения цели, а также то, что действия осуществляются.

Источниками информации для аудита могут служить документы организации, опросы сотрудников, результаты обратной связи с потребителями.

Анализ состояния процессов и определение первоочередных направлений его усовершенствования должен проводиться с учетом затрат, возможностей внедрения предполагаемых мероприятий и предполагаемого эффекта.

Постоянное улучшение, ставшее элементом политики компании, следует распространять:

- на продукцию;
- процессы;
- систему менеджмента качества;
- бизнес и фирму в целом, включая все виды менеджмента;
- окружающую среду.

Улучшения процессов обычно достигают посредством:

- изменения технологии (технические инновации);
- своевременного ремонта или замены оборудования;
- изменения методов управления, например, введения статистического управления процессами (SPC);
- улучшения приемов работы;
- повышения технологической дисциплины;
- управления, стабилизации и улучшения производственных условий.

#### **4.5. Методы управления качеством. Международные и национальные премии качества**

Метод управления качеством — это способ и совокупность приемов воздействия на средства и продукты труда, направленные на достижение требуемого качества. Методы управления качеством делятся на организационные, социально-психологические, экономические и организационно-технологические.

*Организационные методы управления качеством.*

Управление качеством как целенаправленное воздействие реализуется управляющими подсистемами, имеющими соответствующую организацию. Одна из целей реализации организационных методов управления качеством - способствовать такой организации управляемой подсистемы, которая позволит обеспечивать требуемое качество. Организационные методы управления подразделяются:

- на стабилизирующие;
- распорядительные;
- дисциплинарные.

Существуют две организационные формы реализации методов управления качеством: прямого и косвенного воздействия. Прямые формы реализуются главным образом посредством издания актов. Акт предписывает исполнителю, что необходимо сделать, как и когда.

При применении косвенных форм главным образом используются

нормы. Нормы определяют, как нужно действовать в соответствующих условиях, т.е. представляют собой правила поведения без обязательного запрета.

Таким образом, нормы по сравнению с актами создают определенные возможности для творческой активности персонала.

Формы прямого воздействия эффективны в основном в трех ситуациях:

- если есть уверенность подчиненных в знании и опыте руководителя;
- при понимании подчиненными смысла и значения команд;
- если возникли критические обстоятельства, не позволяющие подчиненным (исполнителям) самим найти правильные решения.

Формы прямого воздействия имеют следующие недостатки:

- развивают пассивность;
- снижают творческие начала в исполнителях;
- могут приводить к скрытому отрицанию и неприятию диктуемых сверху решений - их формальному выполнению.

При использовании форм косвенного воздействия исполнителям ставят цель, задачи, сроки, требуемое качество и выделяют ресурсы. Пути и способы решения поставленных задач выбираются самими исполнителями.

Формы косвенного воздействия ориентируют исполнителя на творческую деятельность, при их использовании к минимуму сводится формальный подход, создаются условия самовыражения исполнителя (высшей степени мотивации).

*Социально-психологические методы управления качеством* - это совокупность способов воздействия на духовные интересы работников, формирование их мотиваций, связанных с обеспечением соответствующего качества. Их значение первостепенно. Арсенал использования таких методов широк — от воспитания и пропаганды (патриотизма к фирме, самоуважения себя как работника) до индивидуальных форм морального стимулирования.

При организации управления качеством следует учитывать не только профессиональную квалификацию работника, но и его мотивацию, психофизиологические особенности человека, его потребности в духовном и физическом развитии, его социально-психологические установки.

*Экономические методы управления качеством* определяют способы воздействия, основанные на применении экономического стимулирования и создании материальной заинтересованности в достижении заданной цели в области качества.

Экономическими рычагами, влияющими на качество в условиях конкуренции, являются заработная плата и доплаты, цена купли-продажи, цена потребления продукции, кредитование, налоги. Помимо единовременных и личных выплат существуют также так называемые гибкие системы оплаты труда, основанные на участии работников в прибылях фирмы или в распределении доходов.

Дополнительные экономические стимулы улучшения качества применяются также государственными и общественными организациями и в условиях конкуренции. Это различные премии в области качества.

Можно привести примеры следующих значимых премий в области качества:

- Премия Деминга в Японии (DAP), учрежденная в 1951 г.;
- Национальная премия по качеству США имени Малькольма Болдриджа (MBNQA), учрежденная в 1987 г.;
- Европейская премия по качеству (EQA), присуждаемая с 1991 г.;
- Премия правительства РФ в области качества, которая присуждается с 1997 г.

Данные подходы основываются на исторических результатах трудов основателей школ менеджмента. Наиболее престижными премиями качества являются: в Японии – приз Деминга (Deming Application Prize – DAP), в США – национальная награда за качество Мэлкома Бэлдриджа (Melcom Baldrige National Quality Award – MBNQA) и для компаний Европы – Европейская награда за качество (European Quality Award EQA).

Награда качества **Дэминга** в Японии учреждена в честь огромного вклада Э.Деминга в развитие подходов к управлению качеством. Инициатором и основным организатором конкурса на соискание японской премии по качеству (ЯПК) является японский центр производительности для социально-экономического развития (JPC – SED). Ядром программы качества стала ЯПК (Japan Quality Award – JQA). Японская премия качества разрабатывалась с учетом практического опыта применения систем контроля и управления качеством во всем мире. Модель премии разработана на базе критериев Болдриджа и адаптирована к японской практике менеджмента. Комитет конкурса позиционирует JQA как модель самооценки организации, часть процесса непрерывного совершенствования. Сводная схема категорий модели включает следующие категории: лидерство и принятие решений, социальная ответственность в управлении, понимание клиентов и рынка и работа с ними, разработка и реализация стратегии, обучение и развитие персонала, процесс создания ценностей, информационный менеджмент, результаты работы. Каждая категория имеет свою оценочную группу с учетом распределения баллов по каждой группе. Оценка качества деятельности компаний осуществляется по 48 показателям, сгруппированным по десяти направлениям, каждое из которых, в свою очередь, разбито еще на ряд элементов. Оценка участников конкурса проводится по 100-балльной системе, для получения премии Деминга нужно набрать не менее 75 баллов.

Оценка организации по критериям ЯПК позволяет определить главные направления в менеджменте, их взаимоотношения и последовательность. При данной оценке качества появляется возможность определить стратегические цели организации, понять, как следует эффективно вести

текущую деятельность по изучению пожеланий клиентов, производству и реализации продуктов и услуг, обучению.

Премия Э. Деминга была выбрана в качестве основы при разработке **премии им. М. Болдриджа**. Поэтому требования этих двух премий близки, например, в части критериев оценивающих претендентов. Тем не менее, критерии премии М. Болдриджа более детализированы, а системы претендентов различны. Оценка участников конкурса проводится по 1000-балльной системе по 32 показателям. Что касается соотношения возможности – результаты, то 80% отдавалось системе качества (т.е. возможностям), а лишь 10% составляла весомость результатов для потребителей и внутренних результатов.

Идеальное положение равновесия между возможностями и результатами (50 на 50%) принято в **Европейской премии по качеству (EQA)**. Европейская премия по качеству учреждена Европейским фондом управления качеством (EFQM) при поддержке Европейской организации качества (EОQ). В конкурсе принимают участие компании из многих стран.

Основная идея оценочной модели EQA (Европейская награда качества) состоит в том, что удовлетворение требований потребителей, требований персонала и влияние на общество достигаются за счет лидерства в политике и стратегии, управлении персоналом, ресурсами и процессами, приводящего, в конце концов, к выдающимся результатам в деятельности компании.

**Российская премия качества** учреждена постановлением Правительства Российской Федерации от 12 апреля 1996 г. Модель оценки организации, претендующей на Российскую премию качества, близка к модели EQA. Она также характеризуется девятью критериями, которые дают возможные направления совершенствования деятельности организации и ориентиры для ее улучшения. Однако модель оценки Российской премии качества оценивает результаты как 450 баллов, а возможности 550 баллов, тем самым, уделяя наибольший вес именно управлению процессами, роли руководства, использованию потенциала работников, рациональному использованию ресурсов и планированию в области качества. Все организации, принявшие участие в конкурсе, получают оценку деятельности в области качества и рекомендации по ее совершенствованию.

Рассмотренные модели национальных премий в области качества наиболее популярны, но являются далеко не единственными в мировом сообществе. Национальные модели в различных вариантах используются более чем в 60 странах мира при проведении конкурсов на соискание национальных премий в области качества.

*Организационно-технологические управления качеством.*  
Организационно-технологические методы делятся на две группы: методы контроля качества и методы регулирования качества.

Можно контролировать качество продукции и качество процесса ее создания. Объектами применения методов регулирования качества могут



быть как продукция или процесс в отдельности, так и продукция и процесс в совокупности. Контроль качества включает в себя проверку качества выполнения работ, их результатов и фактического достижения целей в области качества.

## **Тема 5. Контроль качества продукции**

### **5.1. Содержание контроля качества продукции**

Под *контролем качества* понимается проверка соответствия количественных или качественных характеристик свойств продукции или процесса, от которого зависит соответствие качества продукции установленным техническим требованиям.

*Объектами технического контроля* являются: продукция, процессы ее создания, применения, транспортирования, хранения, технического обслуживания и ремонта, а также соответствующая техническая документация. Объект контроля характеризуется отдельными признаками, которые имеют количественную или качественную характеристики свойств объекта и должны контролироваться. При этом состав контролируемых признаков зависит от самого объекта контроля.

Важной составляющей технического контроля является контроль качества продукции, который определяется как контроль количественных или качественных характеристик свойств продукции, их соответствия установленным требованиям.

В зависимости от условий производства в процессе изготовления продукции контролируются качество сырья, материалов и комплектующих изделий, обеспечение растущих показателей качества продукции в процессе ее внутривозовского транспортирования, хранения, упаковки и отправки потребителю. При контроле технологических процессов главное внимание уделяется проверке соблюдения технологической дисциплины.

Суть контроля заключается в получении информации о состоянии объекта контроля, о признаках и показателях его свойств и сопоставлении полученных результатов с установленными требованиями, зафиксированными в чертежах, технических условиях, стандартах, договорах на поставку продукции и других документах.

Под *методом контроля* понимаются правила применения определенных принципов и средств контроля. Метод контроля включает: технологию проведения контроля, контролируемые признаки, средства контроля и точность контроля. В процесс контроля включены: объект контроля, метод контроля, исполнители контроля и документация на проведение контроля.

Вид контроля определяют как классификационную группировку контроля по определенному признаку. Различают *приемочный контроль* (не

обязательно готовой продукции) и контроля качества продукции для оценки состояния технологических процессов и решения о необходимости их наладки. *Разрушающий контроль* делает продукцию непригодной к дальнейшему использованию и, как правило, связан со значительными затратами; результаты его характеризуются определенной степенью недостоверности. По этим причинам в последнее время большое внимание уделяется разработке методов неразрушающего контроля, основанного на результатах косвенных наблюдений, а также на применении новейших средств рентгеновской и инфракрасной техники, электроники и т.п.

В зависимости от количества контролируемых объектов различают *сплошной контроль*, при котором контролируются все единицы продукции, и *выборочный контроль*, при котором контролируется относительно небольшое количество единиц продукции из совокупности, к которой она принадлежит.

*Входной контроль* - это контроль продукции поставщика, поступившей к потребителю (заказчику) и предназначенной для использования при изготовлении, ремонте или эксплуатации продукции на предприятии-потребителе. Этому контролю подвергаются исходные материалы, сырье, полуфабрикаты, готовая продукция поставщиков, техническая документация и т.д., иначе говоря, все, что используется при дальнейшем производстве или эксплуатации на предприятии-потребителе.

Большое значение имеет *операционный контроль*, контроль продукции или процесса во время выполнения или после завершения определенной операции. Своевременное выявление брака на операциях позволяет исключить пропуск его потребителю и направлено на повышение эффективности производства путем сокращения непроизводительных потерь, обусловленных поздним обнаружением брака. Контроль готовой продукции - это последний этап контроля в процессе производства, на котором осуществляется комплексная проверка, а при необходимости и регулировка, настройка всего готового изделия или системы. Таким образом, такой контроль - это контроль продукции, по результатам которого принимается решение о ее пригодности к поставкам или использованию. Результаты данного контроля обязательно регистрируются в соответствующей документации. В зависимости от типа производства и полноты охвата контролем изготовленной продукции контроль готовой продукции может назначаться сплошным или выборочным.

*Контроль качества хранения и транспортировки продукции* позволяет сохранить характеристики продукта труда до момента его использования по назначению. Таким образом, контроль должен охватывать весь технологический процесс, его результаты, последующие этапы цикла жизни продукции и не только предотвращать попадание дефектных материалов, полуфабрикатов, заготовок и изделий, узлов и сборочных единиц на

последующие этапы изготовления, но и обеспечивать необходимое качество использования продукции потребителем.

Несколько особое место среди перечисленных видов контроля занимает *инспекционный контроль*. Инспекционный контроль - это контроль уже проконтролированной продукции, из которой исключен обнаруженный брак. Его осуществляют при необходимости проверки качества работы службы технического контроля или контрольного автомата. В особых случаях инспекционный контроль выполняется представителями заказчика для повышения достоверности результатов контроля специальных видов продукции.

*Летучий контроль* — это контроль качества продукции или процессов, не предусмотренный в планах проведения технического контроля качества. Летучий контроль проводится в случаях, установленных и оговоренных в стандартах предприятия, и в случайные моменты времени. Он может назначаться для проверки правильности проведенной операции контроля, для проверки технологической дисциплины и т.п.

Эффективность такого контроля обеспечивается его внезапностью. В зависимости от средств получения информации о показателях качества различают визуальный, органолептический и инструментальный контроль. Первые два вида контроля качества продукта труда являются субъективными, и, следовательно, им присущи рассмотренные нами недостатки любых экспертных методов. Инструментальный контроль обеспечивает получение наиболее достоверных данных о качестве контролируемого объекта.

По характеру поступления продукции на контроль рассматривают *непрерывный контроль*, например на конвейере или потоке, и контроль партий продукции. Непрерывный контроль представляет собой проверку технологических процессов при их нестабильности, когда необходимо постоянное обеспечение количественных и качественных характеристик. Осуществляется, как правило, автоматическими средствами контроля. Контроль партий продукции или периодический контроль — это проверка единиц продукции и технологических процессов при установившемся производстве и стабильных технологических процессах.

Различают также *контроль по количественному и качественному признакам*, определяющим степень пригодности изделия для использования.

При контроле по количественному признаку определяются конкретные числовые значения важнейших параметров изделий. При контроле по качественному признаку определяют, укладывается ли контролируемый параметр в заданные допуски, и, если это обеспечивается, изделие считается годным. В противном случае изделие считается бракованным.

Контроль качества - обязательная функция системы управления качеством. Поэтому тем, насколько грамотно организована система контроля

качества, во многом определяется эффективность всей системы управления качеством организации.

Для обеспечения функционирования системы контроля на предприятиях создается специальная служба — отдел технического контроля (сокращенно его называют ОТК). Главными задачами службы технического контроля являются: предотвращение выпуска продукции, не соответствующей требованиям нормативно-технической документации, укрепление производственной дисциплины и повышение ответственности всех звеньев производства за качество выпускаемой продукции.

Отдел технического контроля функционирует на предприятии в тесном взаимодействии с другими его подразделениями и службами. Лаборатории предприятия по требованию службы технического контроля проводят необходимые испытания и дополнительные исследования продукции, необходимые для разработки и внедрения новых методов контроля и повышения качества выпускаемой продукции, осуществляют поверку, регулирование и ремонт средств измерений. Современный контроль качества представляет собой сложную, охватывающую всю организацию систему, без успешного функционирования которой невозможно эффективно решать проблемы качества.

## 5.2. Статистический контроль

В стандартах ИСО серии 9000 записано: «В случаях необходимости поставщик должен разрабатывать процедуры, обеспечивающие выбор статистических методов, необходимых для проверки возможности технологического процесса и приемлемости характеристик продукции».

Мероприятия по всему жизненному циклу продукции требуют применения статистических методов: от определения показателей продукции в самом начале до их достижения в конце.

Вопросами сбора, обработки и анализа результатов занимается математическая статистика, которая включает огромное количество различных методов, разработанных к настоящему времени.

На сегодняшний момент времени известны следующие категории статистических методов, которые классифицируют по степени сложности:

*1. Элементарные статистические методы, включающие так называемые «7 инструментов»:*

- 1.1) диаграмма Парето;
- 1.2) причинно-следственный анализ (диаграмма Исикавы);
- 1.3) группировка данных по общим признакам (диаграмма сродства);
- 1.4) контрольные листы;
- 1.5) гистограмма;
- 1.6) диаграмма разброса;
- 1.7) контрольные карты.

## *2. Промежуточные статистические методы:*

- 2.1) теория выборочных исследований;
- 2.2) статистический выборочный контроль;
- 2.3) методы проведения статистических оценок и определения критериев;
- 2.4) методы применения сенсорных проверок (экспертные оценки);
- 2.5) методы планирования и расчета экспериментов;
- 2.6) корреляционный и регрессионный анализы.

## *3. Передовые статистические методы:*

- 3.1) передовые методы планирования и расчета экспериментов;
- 3.2) многофакторный (дисперсионный) анализ;
- 3.3) методы исследования операций.

Элементарные статистические методы могут применяться всеми работниками предприятий – от главных руководителей до рабочих в производственном отделе, в отделах планирования, маркетинга, материально-технического снабжения и других. Вторая группа методов рассчитана на инженерно-технических работников и специалистов в области управления качеством.

Методы третьей группы предназначены для ограниченного количества инженеров, поскольку применяются при проведении очень сложных анализов процесса формирования качества.

Статистические методы позволяют избавиться от субъективизма при принятии решения, своевременно выявить тенденции изменения параметров процесса, снизить его неустойчивость и предупредить возникновение дефектов.

Статистические методы управления качеством базируются на использовании математической статистики при анализе экспериментально-теоретических зависимостей.

Цель статистического контроля — исключение случайных изменений качества, вызванных определенными причинами.

Статистический контроль осуществляется для:

- оценки стабильности технологического процесса;
- проверки соответствия качества произведенной продукции (предоставляемых услуг) установленным требованиям.

Стабильность процесса характеризуют показатели точности и устойчивости (надежности).

Точность процесса - это степень соответствия его результатов установленным требованиям.

Устойчивость процесса — это свойство сохранять точность признаков качества при длительном непрерывном осуществлении процесса.

Объектами контроля точности процесса являются все элементы технологического процесса:

- продукция на различных стадиях ее изготовления;

- оборудование;
- действия обслуживающего персонала.

Контроль стабильности процесса производится путем мониторинга процесса для определения постоянства его параметров во времени и выявления возможных отклонений.

Задача статистического контроля качества произведенной продукции – отбраковка партий, засоренность которых дефектными экземплярами изделий превышает уровень, регламентированный нормативными документами для нормальной деятельности предприятия.

Для проверки качества изделий или используемых комплектующих могут быть использованы сплошной (штучный) или выборочный контроль.

Сплошной (штучный) контроль применяется при отсутствии данных о фактической дефектности продукции или при повышенных требованиях к качеству продукции со стороны заказчика.

Выборочный контроль - это проверка качества партии изделий на основе анализа качества выборки.

Выборка - изделие или совокупность изделий, отобранных для контроля из партии или потока продукции.

1) методы анализа статистических совокупностей служат для исследования информации случайного характера об изменении анализируемого параметра. Позволяют установить зависимость изучаемых явлений от случайных факторов, выявить связи между случайными и неслучайными величинами. К ним относятся: регрессивный анализ, дисперсионный анализ, факторный анализ;

2) экономико-математические методы представляют собой сочетание экономических, математических и кибернетических методов. Используются для оптимизации системы, т.е. нахождения наилучшего варианта из совокупности возможных с учетом принятого критерия (критерия оптимальности). К ним относятся: имитационное моделирование, теория игр, функционально-стоимостный анализ и пр.

3) графические методы просты в применении, могут быть использованы всеми сотрудниками предприятия на рабочих местах. Применяются самостоятельно или в сочетании с другими методами. К ним относятся, в частности, «семь инструментов качества».

В качестве инструментов менеджмента качества японские специалисты (в частности, К. Исикава) выбрали семь наиболее простых и эффективных статистических методов, которые назвали «Семь инструментов качества»:

- 1) контрольный листок;
- 2) диаграмма Парето;
- 3) причинно-следственная диаграмма (типа «рыбья кость»);
- 4) гистограмма;
- 5) диаграмма разброса;
- 6) расслоение данных;

7) контрольная карта.

1. Контрольный листок — средство сбора и упорядочения первичной информации о дефектности продукции. Используется для выявления частоты возникновения изучаемого события (определенного дефекта).

В контрольном листке приводятся:

- объект изучения;
- таблица регистрации данных о контролируемом параметре;
- место контроля;
- дата контроля;
- должность и фамилия сотрудника, осуществляющего контроль;
- продолжительность наблюдения и наименование контрольно-измерительного прибора.

2. Диаграмма Парето — столбиковая диаграмма, используемая для наглядного изображения рассматриваемых факторов в порядке убывания их значимости. В соответствии с принципом Парето, в системе меньшая часть элементов обладает большей значимостью в пропорции 20 : 80 (20% элементов системы принадлежит 80% значимости), поэтому проблемы с качеством вызывает незначительное количество существенных дефектов. Цель диаграммы Парето — выявить факторы, наиболее сильно влияющие на качество (определяющие качество).

Построение диаграммы Парето осуществляется следующим образом:

- определяются факторы, влияющие на качество;
- оценивается относительная значимость каждого фактора;
- строится столбиковая диаграмма в порядке убывания значимости каждого фактора;
- строится кумулятивная кривая (кривая накопленным итогом — каждое последующее значение получается путем суммирования текущего и предыдущего значений);
- производится анализ диаграммы, в процессе которого факторы группируются на наиболее значимые и незначительные.

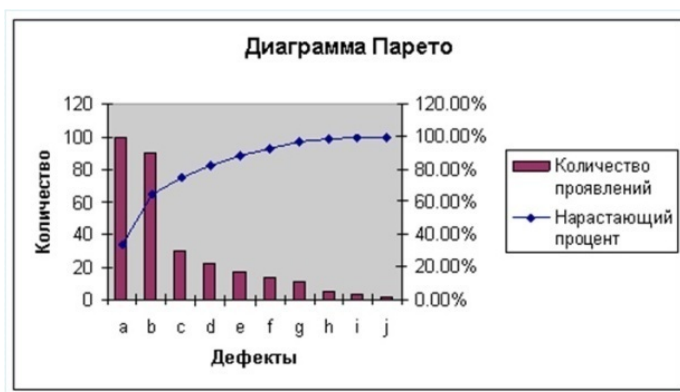


Рис. 4. Диаграмма Парето

3. Причинно-следственная диаграмма (типа «рыбья кость») —

графическое упорядочение факторов, влияющих на объект анализа. Отражает причинно-следственную связь между качеством объекта (процесса) и факторами, определяющими качество.

Данная схема предложена японским ученым Каору Исикава. В диаграмме Исикавы последовательно детализируются факторы, обуславливающие качество исследуемого объекта. Может быть использована для наглядного представления зависимости качества деятельности фирмы от различных факторов.

К элементам, определяющим качество, относятся:

- персонал (квалификация: образование, опыт работы, профессиональные навыки);
- метод (технология, метод управления);
- машина (оборудование: степень морального и физического износа);
- материал (свойства сырья и комплектующих);
- контроль (методы контроля, периодичность контроля, средства контроля);
- среда (производственная среда, инфраструктура).

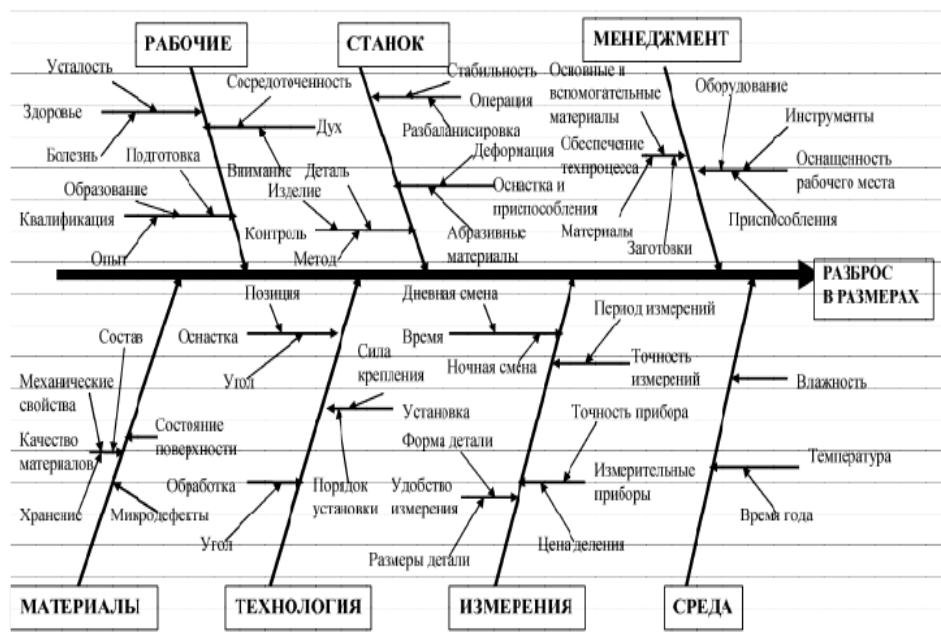


Рис.5. Диаграмма Исикавы

4. Гистограмма — столбиковая диаграмма для отображения частоты повторения определенного параметра. Позволяет оценить разброс параметров и степень устойчивости технологического процесса, рис. 6.

5. Диаграмма разброса (рассеивания) используется для выяснения наличия зависимости величин друг от друга. Взаимозависимость различных показателей выявляется с помощью корреляционного анализа.

Диаграмма разброса (рассеивания данных) строится в таком порядке: по горизонтальной оси откладываются измерения величин одной переменной, а



по вертикальной оси – другой переменной.

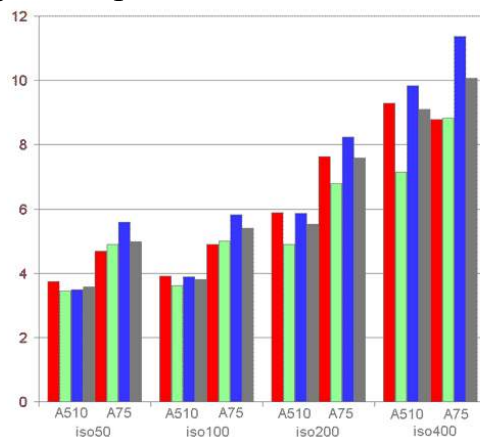


Рис. 6. Гистограмма

Если такая взаимосвязь существует, можно установить отклонение одного параметра, воздействуя на другой. При этом возможна положительная или отрицательная взаимосвязь, а также отсутствие какой-либо взаимосвязи.

Расслоение данных (стратификация) — разделение статистических данных на группы (страты) для их расслоения по различным признакам. По таким расслоениям устанавливаются причины разброса (рассеивания) данных, что используется в дальнейших действиях по улучшению качества продукции и за счет устранения влияния этих причин, уменьшению рассеивания и улучшения положения и характеристик гистограммы относительно поля допуска.

7. Контрольная карта используется для наблюдения за изменением регулируемого параметра во времени. Качество продукции зависит от стабильности технологического процесса, рис. 7. Контрольные карты позволяют проанализировать характеристики технологического процесса во времени и выявить возможные отклонения. Контрольная карта строится на специальном бланке, на котором наносятся оси координат: по горизонтали - время, по вертикали - контролируемый параметр. На контрольной карте отмечаются также горизонтальные линии, определяющие верхнюю и нижнюю границы допуска регулируемого параметра, и центральная горизонтальная линия, соответствующая оптимальному значению параметра.

С помощью контрольной карты выясняют, находится ли значение регулируемой характеристики в пределах допуска, что позволяет узнать уровень стабильности используемой технологии. Выход значения регулируемого параметра за границы допуска характеризует неустойчивый процесс. Прогнозирование изменения стабильности технологического процесса возможно до выхода значения параметра за пределы допуска по следующим признакам:

1) вблизи границ регулирования появляется несколько последовательных значений регулируемого параметра;

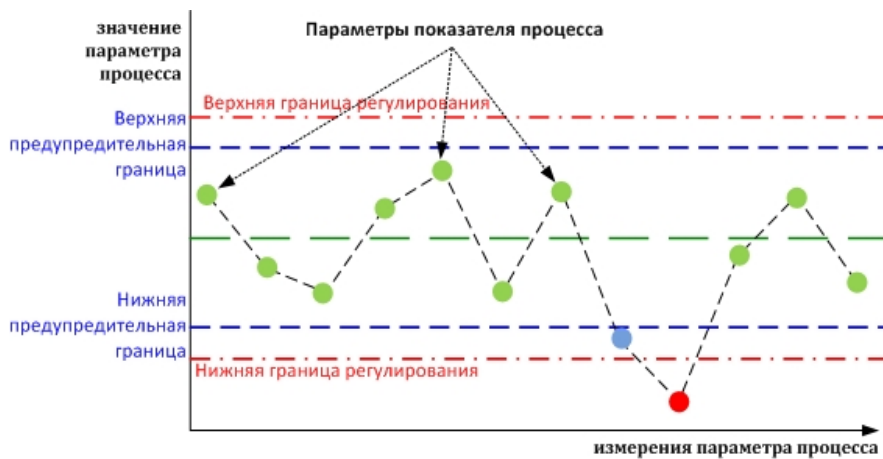


Рис. 7. Контрольная карта

2) значение находится по одну сторону от центральной линии (среднее значение смещается относительно центра);

3) значения контролируемого параметра сильно разбросаны (большая амплитуда разброса относительно центра);

4) существует тенденция приближения значений параметра к одной границе допуска. Существуют, в частности, следующие виды контрольных карт:

- средних арифметических значений;
- средних квадратических отклонений;
- размахов;
- числа дефектных единиц продукции;
- доли дефектных единиц продукции;
- числа дефектов;
- числа дефектов на единицу продукции.

Первые четыре вида контрольных карт применяют при контроле по количественному признаку, а последние четыре – при контроле по альтернативному признаку.

### 5.3. Инструменты управления качеством

Союзом японских ученых и инженеров разработан очень мощный и полезный набор инструментов, позволяющих облегчить задачу управления качеством при анализе разного рода факторов. Эти инструменты получили название семи инструментов управления или семи новых инструментов контроля качества.

Сбор данных для инструментов управления обычно осуществляют в период «*мозговых штурмов*». Группа «*мозгового штурма*» должна включать всех тех, кто обладает знаниями по изучаемой проблеме. После проведения «*мозгового штурма*» выбирают данные и составляются различные диаграммы, подобные семи инструментам управления.

*Диаграмма сродства* - инструмент, позволяющий выявить основные нарушения процесса путем объединения родственных устных данных. Этот метод имеет несколько названий. Его также называют КJ — методом.

КJ — это инициалы создателя данного метода — японского антрополога Дзиро Кавакати.

Диаграмма сродства является творческим средством организации больших количеств устных данных, таких как идеи, пожелания потребителей или мнения групп, участвующих в обсуждаемой проблеме по принципу сродства различных данных, и иллюстрирует скорее ассоциации, чем логические связи. Использование данного метода требует творческого подхода и широкого кругозора участников.

*Диаграмма связей* - инструмент, позволяющий выявить логические причинно-следственные связи между основной идеей, проблемой или различными данными в какой-либо сложной, критической ситуации.

Задачей этого инструмента управления является установление соответствия основных причин нарушения процесса, выявленных с помощью диаграммы сродства, тем проблемам, которые требуют решения. Классификация этих причин по важности осуществляется с учетом имеющихся в компании ресурсов, а также числовых данных, характеризующих причины.

*Древовидная диаграмма* или систематическая диаграмма — инструмент, обеспечивающий систематический путь разрешения существенной проблемы, центральной идеи или удовлетворения нужд потребителей, представленных на различных уровнях.

Древовидная диаграмма строится в виде многоступенчатой древовидной структуры, элементами которой являются различные средства и способы решения проблемы.

Древовидная диаграмма причин существования проблемы служит основой для разработки системы мероприятий по ликвидации причин проблемы. План реализации системы мероприятий может быть представлен в виде дерева работ.

*Матричная диаграмма* — инструмент, определяющий важность различных связей, является сердцем семи инструментов управления и «домом качества». Диаграмма служит для организации огромного количества данных, так что логические связи между различными элементами могут быть графически проиллюстрированы.

Целью матричной диаграммы является изображение контура связей и корреляция между задачами, функциями и характеристиками с выделением их относительной важности.

Поэтому матричная диаграмма в конечном виде выражает соответствие определенных факторов и явлений различным причинам их появления и средствам устранения их последствий, а также показывает степень

зависимости этих факторов от причин их возникновения и мер по их устранению. Такие матричные диаграммы называются матрицами связей.

*Стрелочная диаграмма* - инструмент, позволяющий спланировать оптимальные сроки выполнения всех необходимых работ для скорейшей и успешной реализации поставленной цели.

Стрелочная диаграмма представляет собой диаграмму хода проведения работ, из которой должны быть наглядно видны порядок и сроки проведения различных этапов изо дня в день. Этот инструмент используется для обеспечения уверенности, что планируемое время выполнения всей работы и отдельных ее этапов по достижению конечной цели является оптимальным. Особенно широко этот инструмент применяется при разработке различных проектов и планировании производства. Наиболее часто используют стрелочные диаграммы в виде:

- сетового графа;
- диаграммы Ганта.

Диаграмма процесса осуществления программы (PDPC) — инструмент для оценки сроков и целесообразности проведения работ по выполнению программы.

Планы, разработанные с помощью древовидной или стрелочной диаграммы, не принимают во внимание никаких непредвиденных событий в ходе реализации. Чтобы учесть это обстоятельство в процессе планирования, можно построить схему программы процесса принятия решений. Это инструмент планирования, направленный на построение детальных планов внедрения, которые включают в себя все возможные негативные события и проблемы, которые могут возникнуть по ходу дела. Прогнозирование этих проблем позволяет предотвратить трудности, дает возможность заранее подготовиться к решению проблем, что обходится гораздо дешевле, чем поиск решений только после того, как все случилось. Схемы PDPC особенно часто применяются:

- при решении больших и сложных проблем в первый раз;
- когда потери, связанные с неудачей, чрезмерно велики; когда завершение работы в срок - чрезвычайно важно.

## **Тема 6. Стандартизация и сертификация продукции**

### **6.1.Сущность процесса стандартизации. Система международных стандартов**

Важным элементом в системах управления качеством изделий является стандартизация - нормотворческая деятельность, которая находит наиболее рациональные нормы, а затем закрепляет их в нормативных документах типа стандарта, инструкции, методики и требований к разработке продукции, то есть это комплекс средств, устанавливающих соответствие стандартам.

Стандартизация является одним из важнейших элементов современного механизма управления качеством продукции (работ, услуг). По определению международной организации по стандартизации (ИСО), стандартизация - установление и применение правил с целью упорядочения деятельности в определенных областях на пользу и при участии всех заинтересованных сторон, в частности для достижения всеобщей оптимальной экономии при соблюдении функциональных условий и требований техники безопасности.

Стандарт - это нормативно технический документ по стандартизации, устанавливающий комплекс правил, норм, требований к объекту стандартизации и утвержденный компетентным органом. Стандарты представляются в виде документов, содержащих определенные требования, правила или нормы, обязательные к исполнению. Это также основные единицы измерения или физические константы (например, метр, вольт, ампер, абсолютный нуль по Кельвину и т.д.). К стандартам относятся все предметы для физического сравнения: государственные первичные эталоны единицы длины, массы, силы и т.д.

Общей целью стандартизации является защита интересов потребителей и государства по вопросам качества продукции, процессов, услуг, обеспечивая:

- безопасность продукции, работ и услуг для окружающей среды, жизни, здоровья и имущества;
- безопасность хозяйственных субъектов с учетом риска возникновения природных и техногенных катастроф и других чрезвычайных ситуаций;
- оборонеспособность и мобилизационную готовность страны;
- техническую и информационную совместимость, а также взаимозаменяемость продукции;
- единство измерений;
- качество продукции, работ и услуг в соответствии с уровнем науки, техники и технологии;
- экономии всех видов ресурсов.

Основные требования к разработке фонда стандартов можно сформулировать следующим образом:

- стандарты должны быть социально и экономически необходимыми;
- стандарты должны иметь определенный круг пользователей и конкретность требований;
- стандарты не должны дублировать друг друга;
- стандарты должны отражать взаимосогласованные требования комплексности по всем стадиям жизненного цикла продукции (от разработки до утилизации), по всем уровням разукрупнения (от исходных материалов до конечной продукции), по всем аспектам обеспечения качества и уровням управления;

-стандарты должны обладать стабильностью требований в течение определенного периода;

-стандарты должны своевременно пересматриваться.

Стандарты сочетают технические, экономические и правовые требования. Технические требования заключаются в том, что стандарты регламентируют научно-техническую подготовку производства, технологию, организацию и процесс труда на всех стадиях создания и эксплуатации изделий.

Экономические требования:

1) стандарты являются нормативом и масштабом измерения качества продукции;

2) стандарты являются средством организации и управления производством;

3) стандарты обеспечивают взаимосвязь между различными звеньями народного хозяйства;

4) стандарты минимизируют затраты на работы и продукты, т. к. однотипные работы и продукты обходятся всегда дешевле. Правовые требования: стандарт - нормативный акт, утверждается государственными органами в установленном законом порядке, содержит изложение норм, обязательных для соблюдения. За нарушение стандартов установлены санкции в гражданском, трудовом, уголовном и административном законодательстве.

Механизм действий стандартизации состоит из четырех этапов:

1. Отбор объекта стандартизации (систематические, повторяющиеся объекты).

2. Моделирование объекта стандартизации (абстрактная модель реального объекта).

3. Оптимизация модели (оптимальная модель стандартизируемого объекта).

4. Стандартизация модели (разработка нормативного документа на базе унифицированной модели).

Объектами стандартизации могут быть продукция, услуги и процессы, имеющие перспективу многократного воспроизведения и (или) использования.

Непосредственным результатом стандартизации является прежде всего нормативный документ (НД). Применение НД - способ упорядочения в определенной области, поэтому нормативный документ - средство стандартизации.

Стандарты устанавливаются:

-на материальные предметы, включая продукцию, эталоны, образцовые по составу или свойствам вещества;

-нормы, правила и требования к объектам организационного, методического и общетехнического характера.

Стандарты представляют собой нормативные акты, содержащие нормы, правила и характеристики, то есть требования к товарам, работам, услугам.

На территории РФ действуют следующие виды стандартов:

-государственные стандарты (ГОСТы);

-стандарты отраслей (ОСТы);

-стандарты предприятий;

-стандарты научно-технических, инженерных обществ и других общественных объединений.

Государственные стандарты разрабатываются на продукцию, работы и услуги, имеющие межотраслевое значение, и не должны противоречить законодательству РФ. Государственные стандарты содержат требования по безопасности; по технической и информационной совместимости, взаимозаменяемости продукции; основные потребительские (эксплуатационные) характеристики продукции, методы их контроля, требования к упаковке, маркировке, транспортировке, хранению, применению, утилизации и другую информацию.

Стандарты отраслей разрабатываются на продукцию, работы, услуги отраслевого значения и принимаются соответствующими государственными органами управления в пределах их компетенции. Они не должны нарушать обязательные требования государственных стандартов.

Стандарты предприятий могут разрабатываться и утверждаться предприятиями самостоятельно, и они также не должны входить в противоречие с обязательными требованиями государственных стандартов. Стандарты предприятий подлежат обязательному соблюдению другими хозяйствующими субъектами, если в договоре на разработку, производство и поставку продукции, на выполнение работ и оказание услуг сделана ссылка на эти стандарты.

Стандарты научно-технических, инженерных и других обществ разрабатываются и применяются ими для динамичного распространения и использования полученных в различных областях знаний результатов исследований и разработок.

*Международная стандартизация* - стандартизация, участие в которой открыто для соответствующих органов всех стран.

*Международный стандарт* - стандарт, принятый международной организацией. На практике под международными стандартами часто подразумевают также региональные стандарты и стандарты, разработанные научно-техническими обществами и принятые в качестве норм различными странами мира.

Международные стандарты не имеют статуса обязательных для всех стран-участниц. Любая страна мира вправе применять или не применять их. Решение вопроса о применении международного стандарта ИСО связано, в

основном, со степенью участия страны в международном разделении труда и состоянием её внешней торговли.

Руководство ИСО/МЭК 21:2004 предусматривает прямое и косвенное применение международного стандарта.

Прямое применение - это применение международного стандарта независимо от его принятия в любом другом нормативном документе.

Косвенное применение - применение международного стандарта посредством другого нормативного документа, в котором этот стандарт был принят.

Руководство ИСО/МЭК 21 устанавливает систему классификации для принятых и адаптированных международных стандартов:

-идентичные (IDT): идентичные по техническим содержанию и структуре, но могут содержать минимальные редакционные изменения;

-измененные (MOD): принятые стандарты содержат технические отклонения, которые ясно идентифицированы и объяснены;

-неэквивалентный (NEQ): региональный или национальный стандарт не эквивалентен международным стандартам. Изменения ясно не идентифицированы, и не установлено четкое соответствие.

## **6.2.Сертификация товаров и услуг. Международная практика сертификации**

Термин «сертификация» в переводе с латыни означает «сделано верно», т.е. соответствие подтверждено. В сущности, любая оценка соответствия — от «снятия пробы» готовящейся каши до защиты диссертации — есть сертификация, и, как мы говорили в первой лекции, вся наша деятельность сводится к трем взаимосвязанным ее видам: упорядочение и определение (стандартизация), контроль и замер (метрология) и подтверждение результатов (сертификация).

В точном смысле слова сертификация — процедура подтверждения, посредством сертификата или знака, соответствия некоторого изделия, системы или услуги требованиям определенного нормативного документа. В соответствии с положениями Закона о техническом регулировании подтверждение соответствия направлено на достижение следующих целей:

-удостоверение соответствия продукции, процессов производства, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации, работ, услуг или иных объектов техническим регламентам, стандартам, условиям договоров;

-содействие приобретателей в компетентном выборе продукции, работ, услуг;

-повышение конкурентоспособности продукции, работ, услуг на российском и международном рынках;



-создание условий для обеспечения свободного перемещения товаров по территории РФ, а также для осуществления международного экономического, научно-технического сотрудничества и международной торговли.

-обеспечение коммерческой тайны в отношении сведений, полученных при осуществлении подтверждения соответствия.

Подтверждение соответствия разрабатывается и применяется равным образом и в равной мере независимо от страны или места происхождения продукции, осуществления процессов производства, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации, выполнения работ и оказания услуг.

Систематическую проверку степени соответствия заданным требованиям принято называть оценкой соответствия. Более частным понятием оценки соответствия считают контроль, который рассматривают как оценку соответствия путем измерения конкретных характеристик продукта.

В последнее десятилетие в практике поставок продукции важную роль стали играть документы, подтверждающие соответствие поставляемой продукции требованиям, установленным в стандартах и других нормативных документах. Эти подтверждающие документы являются результатом процедуры, в которой участвуют три стороны. Участвующие стороны представляют, как правило, интересы поставщиков (первая сторона) и покупателей (вторая сторона). Третья сторона — лицо или орган, признаваемая независимой от участвующих сторон в рассматриваемом вопросе. Участвующие стороны представляют, как правило, интересы поставщиков (первая сторона) и покупателей (вторая сторона).

С оценкой соответствия связаны проверка соответствия, надзор за соответствием, обеспечение соответствия.

Проверка соответствия - подтверждение соответствия продукции (процесса, услуги) установленным требованиям посредством изучения доказательств.

Подтверждение соответствия - документальное удостоверение соответствия продукции или иных объектов, процессов производства, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации, выполнения работ или оказания услуг требованиям технических регламентов, положениям стандартов или условиям договора.

Надзор за соответствием - это повторная оценка с целью убедиться в том, что продукция (процесс, услуга) продолжает соответствовать установленным требованиям.

Обеспечение соответствия - это процедура, результатом которой является заявление, дающее уверенность в том, что продукция (процесс, услуга) соответствует заданным требованиям.

Применительно к продукции это может быть:

- заявление поставщика о соответствии, т.е. его письменная гарантия в том, что продукция соответствует заданным требованиям; заявление, которое может быть напечатано в каталоге, накладной, руководстве об эксплуатации или другом сообщении, относящемся к продукции; это может быть также ярлык, этикетка и т.п.;

- сертификация — процедура, посредством которой третья сторона дает письменную гарантию, что продукция, процесс, услуга соответствуют заданным требованиям.

Термин «заявление поставщика о соответствии» означает, что поставщик (изготовитель) под свою личную ответственность сообщает о том, что его продукция отвечает требованиям конкретного нормативного документа. Согласно Руководству 2 ИСО/МЭК это является доказательством осознанной ответственности изготовителя и готовности потребителя сделать продуманный и определенный заказ.

Заявление изготовителя, которое называют также заявлением-декларацией, содержит следующие сведения: адрес изготовителя, представляющего заявление-декларацию, обозначение изделия и дополнительную информацию о нем; наименование, номер и дату публикации стандарта, на который ссылается изготовитель; указание о личной ответственности изготовителя за содержание заявления и др. Представляемая информация должна быть основана на результатах испытаний. Ссылка на стандарт не означает утверждение изделия организацией, принявшей этот стандарт. Изготовитель не имеет права пользоваться знаками соответствия стандартам. Подтверждение соответствия через сертификацию предполагает обязательное участие третьей стороны. Такое подтверждение соответствия независимое, дающее гарантию соответствия заданным требованиям, осуществляемое по правилам определенной процедуры.

Сертификация считается основным достоверным способом доказательства соответствия продукции (процесса, услуги) заданным требованиям.

Процедуры, правила, испытания и другие действия, которые можно рассматривать как составляющие самого процесса сертификации, могут быть различными в зависимости от особенностей объекта сертификации, что, в свою очередь, определяет выбор метода проведения испытаний и т.д. Другими словами, оценка соответствия производится по той или иной системе сертификации. В соответствии с международными нормами ИСО/МЭК — это система, которая осуществляет сертификацию по своим собственным правилам, касающимся как процедуры, так и управления.

Систему сертификации (в общем виде) составляют:

- 1) правила и порядок проведения сертификации;
- 2) нормативные документы, на соответствие которым осуществляется сертификация;

- 3) процедуры (схемы) сертификации;
- 4) порядок инспекционного контроля.

Любая система сертификации использует стандарты (международные, региональные, национальные), на соответствие требованиям которых проводятся испытания. В системах сертификации третьей стороной применяются два способа указания соответствия стандартам: сертификат соответствия и знак соответствия, которые и являются способами информирования всех заинтересованных сторон о сертифицированном товаре.

Сертификат соответствия — это документ, изданный по правилам системы сертификации, сообщающий, что обеспечивается необходимая уверенность в том, что должным образом идентифицированная продукция (процесс, услуга) соответствует конкретному стандарту или другому нормативному документу. Сертификат может относиться ко всем требованиям стандарта, а также к отдельным разделам или конкретным характеристикам продукта, что четко оговаривается в самом документе. Информация, представляемая в сертификате, должна обеспечить возможность сравнения ее с результатами испытаний, на основе которых он выдан.

Знак соответствия - это защищенный в установленном порядке знак, применяемый в соответствии с правилами системы сертификации, указывающий, что обеспечивается необходимая уверенность в том, что данная продукция (процесс, услуга) соответствует конкретному стандарту или другому нормативному документу. Обычно в системах сертификации действуют правила по применению знака соответствия или национальные стандарты, регламентирующие применение знака соответствия государственному стандарту. Разрешение (лицензия) на использование знака соответствия выдается органом по сертификации.

Сертификация может носить обязательный и добровольный характер.

Обязательная сертификация осуществляется на основании законов и законодательных положений и обеспечивает доказательство соответствия товара (процесса, услуги) требованиям технических регламентов. Для осуществления обязательной сертификации создаются системы обязательной сертификации. Номенклатура объектов обязательной сертификации устанавливается на государственном уровне управления.

Добровольная сертификация проводится по инициативе юридических или физических лиц на договорных условиях между заявителем и органом по сертификации в системах добровольной сертификации. Допускается проведение добровольной сертификации в системах обязательной сертификации органами по обязательной сертификации. Нормативный документ, на соответствие которому осуществляются испытания при добровольной сертификации, выбирается, как правило, заявителем.

Решение о добровольной сертификации обычно связано с проблемами конкурентоспособности товара, продвижением товаров на рынок (особенно зарубежный); предпочтениями покупателей, все больше ориентирующихся в своем выборе на сертифицированные изделия.

Среди наиболее авторитетных зарубежных организаций по проведению сертификации можно выделить Ллойд Регистр, Норске Веритас, Немецкое общество по сертификации систем качества, Британский институт стандартизации. Вознаграждение за услуги, оказываемые ими, колеблется в разных случаях от нескольких десятков тысяч до миллиона долларов.

По оценкам отечественных специалистов, стоимость сертификационных услуг в России также колеблется в достаточно широком диапазоне (от нескольких сотен до нескольких десятков тысяч долларов).

Международная организация по стандартизации, ИСО (The International Organization for Standardization, ISO) содействует развитию стандартизации и активизации роли стандартов во всем мире, что непосредственно влияет и на сферу сертификации продукции. Ее основной задачей является развитие сотрудничества и международный обмен в интеллектуальной, научной, технической и экономической сферах деятельности.

Деятельность ИСО осуществляется следующим образом. Представители различных государств самостоятельно выбирают для себя форму участия в работе организации и могут являться действительными членами, членами с совещательным голосом и наблюдателями. Головным органом управления ИСО является Генеральная ассамблея. В промежутках между сессиями Генеральной ассамблеи управление осуществляется Советом.

Текущая работа организации происходит по двум вертикалям - политики развития и технического управления, представленных комитетами Совета. На сегодняшний день в ИСО присутствуют следующие основные комитеты:

-КАСКО (CASCO) - Комитет по оценке соответствия (Committee on conformity assessment);

-КОПОЛКО (COPOLCO) - Комитет по защите интересов потребителей (Committee on consumer policy);

-ДЕВКО (DEVCO) - Комитет по оказанию помощи развивающимся странам (Committee on developing country);

-РЕМКО (REMCO) - Комитет по стандартным образцам (Committee on reference materials).

Международное сотрудничество в сфере сертификации продукции осуществляется для обеспечения беспрепятственного ее появления на рынках и защиты прав потребителей.

Крупнейшей международной организацией является Генеральное соглашение по тарифам и торговле (ГАТТ), содержащее специальные рекомендации для его участников (около 100 стран) в области

стандартизации и сертификации. Страны-участницы Совещания по безопасности и сотрудничеству в Европе (СБСЕ) в своих заключительных актах по итогам встреч в Хельсинки (1975 г.) и Вене (1989 г.) отмечали крайне важность сотрудничества в области сертификации и использования ее как средства, способствующего сближению и расширению торговых связей стран.

Ведущее место в области организационно-методического обеспечения сертификации принадлежит ИСО, которая имеет Комитет по сертификации (СЕРТИКО). Совместно с ИСО над проблемами сертификации работает международная энергетическая комиссия (МЭК). Все руководства выпускаются от имени этих организаций (ИСО/МЭК). МЭК организовал также две международные системы сертификации. В 1980 г. была проведена экспертиза изделий электронной техники на соответствие стандартам МЭК (резисторы, конденсаторы, транзисторы, электронно-лучевые трубки и др.).

Опубликованная в 1985 г. «Белая книга ЕЭС» содержит график мероприятий, необходимых для обеспечения свободного движения продукции, капиталов, услуг и людских ресурсов. С 1984 г. под эгидой МЭК действует система сертификации электротехнических изделий (МЭКСЭ), ранее функционировавшая в рамках СЕЧ (Международной комиссии по сертификации). Эта система направлена на подтверждение безопасности бытовых электроприборов, медицинской техники, кабелей и некоторой другой продукции – на соответствие стандартам МЭК.

Международная система по аккредитации испытательных лабораторий ИЛЛК ежегодно проводит конференции для обмена информацией и опытом по вопросам взаимного признания результатов испытаний, аккредитации лабораторий, оценки качества результатов испытаний; ИЛАК занимается издательской деятельностью по вопросам сертификации и тесно сотрудничает с КАСКО, ИСО, ЕЭС, ЕЭК, ООН, ГАТТ.

В целях обеспечения взаимного признания результатов испытаний в 1986 г. был создан орган по аккредитации лабораторий стран Северной Европы (НОРДА).

В 1991 г. Генеральная ассамблея Европейского комитета стандартов (СЕН) – Международной организации по стандартизации стран-членов Общего рынка – утвердила «Правила внедрения и использования систем СЕН СЕР» и общие положения систем сертификации и взаимного признания странами ЕЭС результатов испытания резервов в странах ЕЭС к 1992 г., предусмотрела выполнение программы по устранению различий между национальными стандартами и техническими регламентами через разработку директив ЕЭС и европейских стандартов. При этом исходили из того, что любая продукция, изготовленная и проданная на законном основании в одной стране, являющейся членом ЕЭС, должна быть допущена на рынки других стран сообщества.

В отличие от ранее действовавшего порядка европейские стандарты

принимаются решением большинства стран-членов ЕЭС и после принятия обретают законную силу во всех странах сообщества.

Объединенным институтом СЕН/СЕНЭЛЕК для стран-членов ЕЭС и стран-членов Европейской ассоциации свободной торговли (ЕАСТ) разработаны европейские стандарты EN серии 45000. Это организационно-методические документы, касающиеся деятельности испытательных лабораторий, органов по сертификации продукции, систем качества и аттестации персонала, а также определяющие действия изготовителя, решившего заявить о соответствии своей продукции требованиям стандартов.

В 1990 г. для реализации правил сертификации, рассмотрения деклараций о соответствии и установления критериев взаимного признания был создан специальный орган – Европейская организация по испытаниям и сертификации (ЕОИС). Цель ЕОИС – рационализация деятельности органов по оценке соответствия в Европе, способствующей свободному распространению товаров и услуг. Это возможно при создании условий, гарантирующих всем заинтересованным сторонам, что продукция, услуги и технологические процессы, прошедшие испытания, не нуждаются в повторных испытаниях и сертификации.

Сегодня в Европе действует более 700 органов по сертификации. Системы сертификации взаимосвязаны и действуют согласованно. Всего в странах ЕЭС и ЕАСТ сертифицируется более 5000 изделий, действует более 300 систем сертификации практически во всех зарубежных странах.

## **Тема 7. Экономическое управление качеством**

### **7.1. Экономический механизм управления затратами на качество**

При изучении финансовых аспектов формирования и функционирования системы менеджмента качества важным представляется определение классификации затрат на качество и ее дальнейшее использование в процессе управления.

*Примерный перечень составляющих элементов затрат на качество*

#### **Затраты на предупредительные мероприятия**

##### **1. Управление качеством:**

-затраты на планирование системы качества;

-затраты на преобразование ожиданий потребителя по качеству в технические характеристики материала, процесса, продукта.

##### **2. Управление процессом:**

-затраты на установление средств управления процессом;

-затраты на изучение возможностей процесса;

-затраты на осуществление технической поддержки производственному персоналу в применении (осуществлении) и поддержании процедур и планов по качеству.

3. Планирование качества другими подразделениями:

-затраты, связанные с деятельностью по планированию качества, выполняемой персоналом, не подчиняющимся управляющему по качеству.

4. Контрольное и измерительное оборудование:

-затраты, связанные с разработкой и усовершенствованием всего контрольного и измерительного оборудования (приборов);

-затраты, связанные с обслуживанием и калибровкой всего оборудования;

-затраты, связанные с обслуживанием и калибровкой технологической оснастки, приспособлений, шаблонов и образцов, имеющих прямое отношение к качеству продукции.

5. Обеспечение качества поставок:

-затраты на оценку потенциальных поставщиков и материалов перед заключением договоров на поставки;

-затраты, связанные с технической подготовкой проверок и испытаний закупленных материалов;

-затраты на техническую поддержку поставщиков, направленную на помощь им в достижении ожидаемого качества.

6. Аудит системы качества:

-затраты на внутренний аудит качества;

-затраты на аудит системы качества потребителем, его агентом или другим уполномоченным органом.

7. Программа улучшения качества:

-затраты, связанные с внедрением программ улучшения, наблюдением за ними и составлением отчетов, включая затраты на сбор и анализ данных, составление отчета по затратам на качество.

8. Обучение вопросам качества:

-затраты на внедрение, развитие и функционирование программы обучения персонала всех уровней вопросам качества.

9. Неучтенные затраты:

-заработная плата секретарей и служащих, организационные расходы и т. п., которые непосредственно связаны с предупредительными мероприятиями.

**Затраты на контроль**

1. Проверки и испытания:

-оплата работ инспекторов и испытательного персонала при плановых проверках производственных операций;

-повторные проверки отбракованных элементов, их испытания, сортировки и т. д. не включаются.

2. Проверки и испытания поставляемых материалов:

-оплата работ инспекторов и испытательного персонала, связанных с проверкой закупленных у поставщиков материалов, включая работу инспекторов и служащих различного уровня;

-затраты на лабораторные испытания, выполняемые для оценки качества поставляемых материалов;

-затраты, связанные с работой инспекторов и испытательного персонала, проводящих оценку материалов на производстве поставщика.

### 3. Материалы для тестирования и проверок:

-стоимость расходных материалов, используемых при контроле и испытаниях;

-стоимость материалов, образцов и т. п., подвергнутых разрушающему контролю;

-стоимость испытательного оборудования не включается.

### 4. Контроль процесса:

-оплата труда персонала, не подчиняющегося управляющему по качеству, выполняющего контроль и испытания на производственных линиях.

### 5. Прием продукции заказчика:

-затраты на запуск и тестирование готовой продукции на производстве для сдачи ее заказчику перед поставкой;

-затраты на приемочные испытания продукции у заказчика до ее сдачи.

### 6. Проверка сырья и запасных частей:

-затраты на контроль и испытание сырья, запасных частей и т. п., связанные с изменениями технических требований проекта, чрезмерным временем хранения или неуверенностью, вызванной другими проблемами.

### 7. Аудит продукта:

-затраты на проведение аудита качества технологических операций либо в процессе производства, либо по конечному продукту;

-затраты на все испытания на надежность, проводимые на произведенных изделиях;

-затраты на подтверждение качества продукта внешними органами (страховые компании и др.).

## **Внутренние затраты на дефекты**

### 1. Отходы:

-стоимость материалов, которые не отвечают требованиям качества, и затраты на их утилизацию и вывоз;

-ликвидационная стоимость отходов производства не включается.

Не учитывается стоимость отходов, вызванных перепроизводством, моральным устареванием продукции или изменением конструкции по требованию заказчика.

### 2. Переделки и ремонт:



-затраты, возникшие при восстановлении изделий (материалов) до соответствия требованиям по качеству посредством либо переделки, либо ремонта, либо того и другого;

-затраты на повторное тестирование и инспекции после переделок или ремонта.

3. Анализ потерь:

-затраты на определение причин возникших несоответствий требованиям по качеству.

4. Взаимные уступки:

-затраты на допуск к применению тех материалов, которые не отвечают техническим требованиям.

5. Снижение сорта:

-затраты, возникшие вследствие снижения продажной цены на продукцию, которая не отвечает первоначальным техническим требованиям.

6. Отходы и переделки, возникшие по вине поставщиков:

-затраты, понесенные в том случае, когда после получения от поставщика обнаружилось, что поставленные материалы оказались негодными.

**Внешние затраты на дефекты**

1. Продукция, не принятая потребителем:

-затраты на выявление причин отказа заказчика принять продукцию;

-затраты на переделки, ремонт или замену не принятой продукции.

2. Гарантийные обязательства:

-затраты на замену неудовлетворительной продукции в течение гарантийного периода;

-затраты, вовлеченные в сервисные службы для коррекции продукции и восстановления удовлетворенности потребителя.

3. Отзыв и модернизация продукции:

-затраты на проверку, модификацию или замену уже поставленной потребителю продукции, когда имеется подозрение или уверенность в существовании ошибки проектирования или изготовления.

4. Жалобы:

-затраты, вовлеченные в исследование причин возникновения жалоб потребителей на качество продукции;

-затраты, привлеченные для восстановления удовлетворенности потребителя;

-затраты на юридические споры и выплаты компенсаций.

В практической деятельности любой метод, если он достаточно адекватно отражает реальные затраты на качество, имеет право на существование, и выбор предприятием конкретного метода определяется исходя из особенностей данного предприятия – его индивидуальной структуры, вида деятельности, уровня развития системы качества и финансовых служб.

### *1. Метод калькуляции затрат на качество.*

Затраты на качество (ЗК) в целом подразделяются на затраты, являющиеся результатом внутренней хозяйственной деятельности (Ву) и внешних работ (Вш).

Составляющие затрат по внутренней хозяйственной деятельности анализируются на основе модели калькуляции затрат ПОД профилактика (П), оценивание (О), дефекты (Д). Затраты на профилактику и оценивание считаются выгодными капиталовложениями, а затраты на устранение дефектов - убыточными.

К составляющим затрат относят:

- профилактику - деятельность по предотвращению и недопущению дефектов, например, метрологическое обеспечение производства, обучение персонала и т.д.;
- оценивание - контроль, испытание и обследование с целью оценки выполнения требований к качеству;
- внутренние затраты - следствие дефектов, выявленных до поставки продукции, например, повторная обработка, переделка, брак, повторное предоставление услуги, повторное проведение испытаний.
- внешние затраты - следствие дефектов, проявившихся после поставки продукции, когда продукция не отвечает требованиям, предъявляемым к качеству. Например, затраты на ремонт продукции, ее возврат, гарантийное обслуживание, прямые затраты и скидки, связанные с изъятием продукции, издержки, связанные с несением юридической ответственности за качество продукции.

### *2. Метод калькуляции затрат, связанных с процессами.*

Данный метод оперирует понятиями стоимостей соответствия и несоответствия любого процесса:

- а) стоимость соответствия - затраты на удовлетворение всех сформулированных и подразумеваемых запросов потребителей при безотказности существующего процесса;
- б) стоимость несоответствия - затраты, возникшие вследствие нарушения существующего процесса.

Как стоимость соответствия, так и стоимость несоответствия могут быть источником экономии средств.

### *3. Метод определения потерь из-за низкого качества.*

Здесь основное внимание уделяется внутренним и внешним потерям из-за низкого качества и определению материальных и нематериальных потерь. Типичный пример внутренних нематериальных потерь - снижение производительности труда вследствие переделок, неудовлетворительной эргономики, неиспользованных возможностей и т.д. Типичные внешние нематериальные потери - сокращение в будущем объема сбыта вследствие неудовлетворенности потребителей. Материальные потери - внутренние и внешние затраты, являющиеся следствием дефектов.

## **7.2. Оценка результативности и эффективности системы менеджмента качества предприятия**

В настоящее время на многих предприятиях и организациях внедряются системы управления качеством по стандартам ИСО серии 9000. После внедрения системы существует заинтересованность в оценке ее результативности и эффективности. Но существует сложность этой задачи, связанная с тем, что оценку результативности и эффективности можно рассматривать применительно к продукции или услуге, процессу или системе в целом, а также для всей компании или структурного подразделения, рабочего места или бизнес-процесса.

Стандарт ГОСТ Р ИСО 9000 дает следующие определения:

«Результативность (п. 3.2.14) - степень реализации запланированной деятельности и достижения запланированных результатов.

Эффективность (п. 3.2.15) - соотношение между достигнутым результатом и использованными ресурсами».

Согласно требованиям ГОСТ Р ИСО 9001 - 2008, результативность СМК необходимо: обеспечивать (п. 5.6.1), анализировать (п. 5.6.3), демонстрировать (п. 8.4), постоянно улучшать (пп. 4.1, 5.1) и постоянно повышать (пп. 5.3, 5.6.3, 6.1, 8.1, 8.4, 8.5.1). Помимо этого, п.4.2.4 требует предоставлять свидетельства результативности. По существу, результативность относится к достижению целей организации, т. е. она по своей природе «телеологична» и отражает степень реализации некоторой стратегии, а эффективность скорее относится к оценке использования ресурсов компании в ходе реализации стратегии.

В качестве основных аргументов в пользу результативности и эффективности СМК обычно высказываются следующие:

- сокращение затрат на всех стадиях жизненного цикла продукции;
- увеличение доходов (увеличение доли рынка и соответствующего объема продаж, в том числе за счет оправданного повышения цен);
- улучшение управляемости компаний благодаря повышению обоснованности и оперативности принимаемых решений.

Многие специалисты полагают, что эффективность СМК следует определять, прежде всего, как экономическую эффективность путем установления связи между внедрением СМК и финансовыми показателями деятельности компаний. Интересно отметить, что разные специалисты совершенно по-разному понимают эту проблему и соответственно выбирают способы ее решения. Традиционные «экономисты» ищут возможности определения экономической эффективности СМК в рамках логики традиционных подходов, сложившихся в тот период, когда у нас в стране действовали многочисленные типовые методики определения экономической эффективности (капитальных вложений, новой техники, АСУ, НОТ,

стандартизации и т. д.). Согласно этой логике экономическая эффективность определяется двумя основными способами:

- 1) экономический эффект = результаты - затраты;
- 2) экономическая эффективность = результаты/затраты (или срок окупаемости затрат).

Сегодня для большинства специалистов по СМК очевидно, что эффективность и результативность для разных заинтересованных сторон - различна, что это всегда вопрос некоторого баланса их интересов и возможного компромисса. Что считать результатом и эффектом - это, прежде всего, вопрос стратегии компании. В принципе, любые показатели могут быть использованы для оценки результативности и эффективности систем управления.

При оценке результативности СМК следует установить:

- степень реализации запланированной деятельности;
- степень достижения запланированных результатов в области качества.

Первая оценка дает представление о степени выполнения положений СМК организации и степени реализации документов по планированию и осуществлению процессов жизненного цикла продукции. Анализ этой оценки производится на основе определения степени достижения установленных выходов процессов, а также степени выполнения требований стандарта ИСО 9001:2015 и характеристик процессов. Вторая оценка характеризует степень достижения поставленных целей в области качества на различных уровнях организации, в том числе в подразделениях.

Значения выходов технологических процессов регламентируются стандартами, техническими условиями, документацией на продукцию, контрактом. Выходы бизнес-процессов управления регламентируются планами качества организации подразделений, положениями о подразделениях. Характеристики технологических процессов регламентируются в технологической документации, планах качества, бизнес-процессов управления - в планах качества подразделений, положениях о подразделениях.

В качестве характеристик процессов могут использоваться стоимостные, технические показатели и показатели сроков.

Для повышения эффективности и результативности деятельности предприятия в целом и обеспечения повышения конкурентоспособности продукции необходимо периодически оценивать результативность СМК.

В результате оценки уточняется процессная модель организации, налаживаются взаимоотношения между процессами, определяются области для улучшения и собираются объективные данные о состоянии процессов.

Стандарт ГОСТ Р ИСО 9001: 2015 направлен на применение «процессного подхода» при улучшении результативности СМК, поэтому определение результативности каждого из процессов, а затем их общей оценки из наиболее распространенных подходов.

В зависимости от специфики процесса и имеющихся данных, необходимо разработать список показателей, которые наиболее полно могут охарактеризовать состояние процесса.

Необходимо, чтобы выбранная система показателей процессов была:

а) достаточно полной, чтобы адекватно оценивать результаты процессов и процедур;

б) стоимость ее должна быть адекватна ценности информации;

в) достаточно наглядной и простой для анализа и сопоставления информации.

Необходимо также решить вопрос о целевых значениях показателей, источниками которых являются политика и цели в области качества, стратегические планы предприятия и его подразделений.

Расчетная формула для определения текущего значения показателя должна отражать смысл понятия «результативность». Полученное значение необходимо сравнить с нормированным и целевым значениями показателя результативности процесса и определиться, какие действия надо предпринять в отношении этого показателя.

Если текущее значение показателя результативности меньше его нормированного значения ( $P_m < P_n$ ), то необходимо срочно разработать корректирующие и предупреждающие действия.

Если текущее значение показателя результативности больше нормированного значения, но меньше целевого ( $P_n > P_m < P_c$ ), то необходимо разработать мероприятия по улучшению, а также повысить степень реализации запланированных мероприятий.

Если текущее значение показателя результативности больше его целевого значения ( $P_m > P_c$ ), то необходимо установить новые нормированные и целевые значения.

После того, как все показатели данного процесса рассмотрены, необходимо рассчитать общую результативность процесса с учетом весомости ее показателей и оценить.

Если ( $P_m < P_n$ ), то процесс не результативен. Требуется анализ со стороны руководства с целью выявления причин неэффективности процесса, а также разработка действий корректирующего, предупреждающего и улучшающего характера для немедленного налаживания критической ситуации.

Если ( $P_m > P_c$ ), то это высокий уровень результативности процесса. Поставленные цели и задачи практически достигнуты, необходимо проведение исследований для разработки мероприятий, направленных на улучшение процесса.

## ЧАСТЬ 2. КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ В МЕЖДУНАРОДНОМ БИЗНЕСЕ

### Тема 1. Сущность конкуренции и формирование конкурентных преимуществ в международном бизнесе

#### 1.1. Уровни конкурентоспособности

В современной экономике термин «конкурентоспособность» используется применительно к категориям разного уровня: товара, фирмы, отрасли, региона, конкурентоспособность страны, рис. 8.



Рис.8. Уровни конкурентоспособности

*Конкурентоспособность страны* - способность страны производить товары и услуги, отвечающие требованиям мировых рынков, и создавать условия наращивания государственных ресурсов со скоростью, позволяющей обеспечивать устойчивые темпы роста ВВП и качество жизни населения на уровне мировых значений.

*Конкурентоспособность региона* - способность региона производить товары и услуги, отвечающие требованиям внутренних и мировых рынков, создавать условия наращивания региональных ресурсов для обеспечения роста потенциальной конкурентоспособности субъектов хозяйствования со скоростью, обеспечивающей устойчивые темпы роста ВВП и качество жизни населения региона на уровне мировых значений.

*Конкурентоспособность отрасли* - способность отрасли производить товары и услуги, отвечающие требованиям мировых и внутренних рынков, и создавать условия роста потенциала конкурентоспособности предприятий отрасли на основе базовых макротехнологий.

*Конкурентоспособность предприятия* - относительная характеристика, которая отражает отличия развития данной организации от развития

организаций-конкурентов по степени удовлетворения своими товарами потребностей людей и по эффективности производственной деятельности.

## 1.2. Параметрические характеристики конкурентного преимущества

Конкурентоспособность субъекта (объекта) предопределяется наличием у него *конкурентных преимуществ* – внутренних характеристик (в том числе динамических способностей или факторов внешней среды, обеспечивающих превосходство над конкурентами на конкретном рынке в рассматриваемый период времени).

*Преимущества низкого порядка* связаны с возможностью использования дешевых источников: рабочей силы, материалов (сырья), энергии.

*Преимущества высокого порядка* являются: уникальная продукция, уникальная технология, оптимальная маркетинговая структура, организация производства, хорошая репутация фирмы.

Абсолютные преимущества (условно-постоянные) «даны от природы» (например, географическое расположение) и относятся к преимуществам более низкого порядка.

Сравнительные преимущества (относительные) (условно-переменные), которые заключаются в обладании высокими технологиями, инновациями и зависят от эффективности принятия управленческих решений.

Под реальными конкурентными преимуществами понимают факторы внутренней и внешней среды субъекта, по которым он уже превосходит конкурентов.

Под потенциальными конкурентными преимуществами – факторы внутренней и внешней среды субъекта, по которым он может превзойти конкурентов в ближайшей или более отдаленной перспективе при выполнении определенных условий.

В соответствии с концепцией ключевых компетенций, предложенной К. Прохаладом и Г. Хэмелом, возможно определить характер устойчивости конкурентных преимуществ.

Ключевая компетенция – это особый навык или технология, создающая уникальную ценность для потребителя. Специальные навыки предприятия в значительной степени выражены в коллективном знании его сотрудников и процедурах, определяющих характер их взаимодействия.

Свойства ключевых компетенций:

-вносят большой вклад в окончательную потребительскую ценность или эффективность этой ценности;

-обеспечивают основу для проникновения на новые рынки.

Ключевую компетенцию можно считать устойчивой в следующих случаях:

-если она представляет значительную и ощутимую ценность для

потребителей по сравнению с предложениями конкурентов;

-трудна для воспроизведения конкурентами или третьими сторонами, что создает конкурентные барьеры для входа на рынок;

-открывает предприятию доступ на разнообразные и внешние несвязанные друг с другом рынки за счет объединения основных навыков и технологий.

### 1.3.Национальная конкурентоспособность

*Национальная конкурентоспособность* рассматривается следующим образом:

- как способность страны постоянно увеличивать свою долю на мировом рынке;

-сравнительная прибыльность экспорта страны;

-продуктивность использования ресурсов,

-как способность национальных предприятий производить товары и услуги, отвечающие запросам иностранных потребителей, одновременно сохраняя и повышая реальный национальный доход.

Четыре системы факторов создают среду, в которой рождаются и действуют фирмы каждой страны.

«Конкурентный ромб» – это система факторов конкурентных преимуществ страны.

Первая система факторов – это национальные условия, а точнее, факторы производства, необходимые для деятельности фирм в любой отрасли: людские ресурсы; физические ресурсы; ресурс знаний; денежные ресурсы; инфраструктура.

Вторая система факторов – это условия спроса, т. е. определение того, каков на внутреннем рынке спрос на продукцию или услуги, предлагаемые данной отраслью.

Третья система факторов – это наличие или отсутствие, а также уровень развития в стране конкурентоспособных на мировом рынке родственных и поддерживающих отраслей.

Четвертая система факторов – это стратегия национальных предприятий, их структура и конкуренты, а также условия в стране, определяющие характер конкуренции на внутреннем рынке.

Стимулы (стадии), определяющие развитие национальной экономики: факторы производства; инвестиции; нововведения; богатство.

Современная формулировка **Международного форума по развитию менеджмента (МФМ)** определяет конкурентоспособность как «область экономического знания, которая анализирует факты и политику, формирующие способность нации создавать и поддерживать такую среду, которая выдерживает создание все возрастающей стоимости на своих предприятиях и все большее процветание своего народа».



МФМ выделяет четыре фактора конкурентоспособности:

1. Фактор «экономическое развитие страны, ее макроэкономическое состояние» оценивает макроэкономические характеристики национальной экономики, внешней торговли, международных инвестиций, занятости и цен.

2. Фактор «эффективность правительства» определяет с помощью оценки состояния общественных финансов, налоговой политики, институциональных рамок, законодательства, образования, насколько политика правительства способствует росту конкурентоспособности.

3. Фактор «эффективность бизнеса» – это уровень, достигнутый предприятием в сфере инноваций, прибыльности и надежности, который оценивается по данным производительности труда, рынка труда, состояния финансов, практики менеджмента и воздействия глобализации.

4. Фактор «инфраструктура» определяет, в какой мере ресурсы, технология, наука и трудовые ресурсы удовлетворяют потребности бизнеса. Для этого рассматривают уровень развития базовой инфраструктуры, технологической инфраструктуры, научной инфраструктуры, здоровья населения и состояния окружающей среды, а также систему национальных ценностей.

Современный подход **Всемирного экономического форума (ВЭФ)** выделяет две стороны понятия международной конкурентоспособности.

Первая – способность экономики достигать постоянного экономического роста в среднесрочный и долгосрочный периоды.

Вторая – развитие специфических для компаний факторов, способствующих повышению эффективности и производительности труда на микроуровне.

Конкурентоспособность на основе методики ВЭФ рассчитывается в форме коэффициента на основе агрегирования и взвешивания большого количества разнообразных факторов для межстрановых сопоставлений

Общий подход к мировой конкурентоспособности основан на десяти *«золотых правилах»*:

- ресурсы и технологии – основные факторы конкурентоспособности;
- технологии увеличивают богатства для следующих поколений;
- можно быть «богатым» (ресурсами и накопленным национальным богатством), но неконкурентоспособным;
- «бедная» страна может стать через технологии конкурентоспособной;
- «бедные» могут быть конкурентоспособнее «богатых»;
- международные связи могут основываться на привлекательности (пассивный вариант приема инвестиций и т. п.) и (или) агрессивности (активное проникновение на зарубежные рынки).

Оценка конкурентоспособности проводится по двум основным группам критериев: «жестких» – количественно довольно точно измеряемых (производительность труда, интегральная эффективность и т. д.) и «мягких» – измеряемых значительно хуже (уровень образования, традиционные

ценности и т. п.); «жесткие» критерии имеют цикл короче, чем «мягкие» (месяц, год, десятилетие, поколение); чем выше страна экономически развита, тем больше она полагается на факторы, измеряемые «мягкими» критериями; конкурентоспособность можно поддерживать в долгосрочном плане.

Методология определения мировой конкурентоспособности базируется на интегральном взвешивании восьми факторов, каждый из которых имеет свои критерии расчета:

1) национальная экономика (макроэкономическая оценка на основе 48 критериев);

2) участие в международных экономических связях (оценка степени интернализации экономики на основе 61 критерия);

3) государство (оценка влияния государственной политики на конкурентоспособность на основе 55 критериев);

4) финансы (оценка финансового рынка и качества финансовых услуг на основе 45 критериев);

5) инфраструктура (оценка комплекса промышленной инфраструктуры, включая энергетику, на основе 45 критериев);

6) управление на уровне фирмы (оценка качества управления по 38 критериям);

7) наука и техника (оценка состояния сферы НИОКР по 42 критериям);

8) люди (оценка наличия и квалификации рабочей силы, отношения к труду, состояния здоровья, жизненных ценностей и т. д. по 56 критериям).

Кроме коэффициента конкурентоспособности, в рамках ВЭФ рассчитываются также индекс роста и индекс рыночного роста, где учитываются темпы экономического роста и размеры внутреннего рынка страны.

Существует *специальный индекс*, характеризующий специальный индекс, характеризующий сравнительные преимущества страны с точки зрения инноваций (отношение доли страны в мировой торговле высокотехнологичной продукцией к доле страны в мировой торговле промышленными товарами).

## **Тема 2. Современные проблемы инвестиционного обеспечения международного бизнеса**

### **2.1. Особенности иностранных инвестиций**

В настоящее время инвестор, располагающий свободными денежными средствами и желающий выгодно их разместить, может сформировать портфель инвестиций из ценных бумаг, торгуемых как на его национальном рынке, так и на национальных рынках других стран и еврынке.

*В настоящее время практически каждый национальный рынок вследствие присутствия на нем иностранных инвесторов неизбежно становится частью мирового рынка инвестиций со всеми вытекающими положительными и отрицательными последствиями, в связи с чем нельзя быть полностью гарантированным от временного падения курса национальных ценных бумаг, не связанного с внутренней экономической и политической ситуацией, а вызванного исключительно внешними факторами.*

*Приобретение национальными инвесторами той или иной страны ценных бумаг на национальных рынках других стран и евторынке представляет собой международные инвестиции, при осуществлении которых необходимо учитывать следующие их особенности:*

1) *психологические барьеры*, являются чаще всего как следствие слабого знания экономики, политики и культуры других стран, а также иностранных языков, методов торговли на финансовых рынках, порядка отчетности и др.;

2) *информационные трудности*. Получение информации об иностранных рынках и эмитентах может быть связано с определенными затруднениями. Данный факт компенсируется тем, что многие брокеры обеспечивают постоянно обновляемые данные финансового анализа по большей части акций, торгуемых на международных рынках. В компьютерных информационных системах содержатся также данные о мировых рыночных ценах;

3) *юридические сложности*. Они связаны для иностранных инвесторов с размещением их капитала и возвращением в свою страну капитала и полученного дохода, а также с особенностями налогообложения;

4) *риски международных инвестиций*. Риски, связанные с международными инвестициями, включают:

-риски национальных рынков – являются общими для всех инвесторов – резидентов и нерезидентов.

-дополнительные риски для нерезидентов – связаны с возможным введением ограничений на их деятельность и на вывоз капитала и дохода.

-риск падения курсов иностранных валют – приводит к уменьшению доходности инвестиций в пересчете на валюту инвестора.

Несмотря на указанные сложности и риски, объем международных инвестиций является весьма высоким и постоянно растет. Это связано с тем, что они дают возможность получить большую доходность и меньший риск по сравнению с чисто национальными инвестициями.

Ценные бумаги каждого национального рынка имеют тенденцию одновременного роста или падения их курсов, поскольку на них одинаково влияют национальные экономические и политические условия: объем и динамика денежной массы, изменение процентных ставок, дефицит бюджета, денежная и налоговая политика государства и др.

При этом возможны ситуации, когда при падении цен одного класса ценных бумаг (например, акций) вследствие тех или иных причин государство принимает меры, способствующие перетоку капитала в другой сегмент (например, в государственные ценные бумаги) с целью предотвращения его оттока с национального рынка, приводящего к тому же к падению курса национальной валюты.

Таким образом, при чисто национальном портфеле инвестиций есть возможность сохранить или даже повысить его качество (увеличить доходность и уменьшить риск) путем соответствующей реструктуризации. При этом доходность национального портфеля не может быть выше доходности наиболее доходных сегментов национального рынка, которая в конечном счете определяется состоянием национальной экономики.

В то же время национальные рынки разных стран имеют относительную независимость, и вложение в ценные бумаги стран с растущей экономикой может дать более высокую доходность. Дополнительная доходность международных инвестиций связана с возможным ростом курсов валют инвестиций по отношению к валюте инвестора.

Помимо возможности получения более высокой доходности международные инвестиции могут обеспечить и *меньший риск их портфеля*. Это также связано с тем, что экономика различных стран развивается неравномерно и, если некоторые национальные рынки акций будут падать, другие будут расти. При этом относительная независимость экономик различных стран приводит к относительной независимости их фондовых рынков, что подтверждается практикой. В целом, как показывают результаты приводимых в финансовой печати данных, риск (изменчивость цен) мирового портфеля, структура которого соответствует структуре рыночной капитализации совокупности всех национальных рынков, меньше риска практически каждого национального рыночного портфеля.

Особенностью портфеля международных инвестиций является, как уже указывалось, валютный риск. В достаточно хорошо диверсифицированном по странам (валютам) портфеле, однако, этот риск, значительно меньше рисков национальных рынков, поскольку падение одних валют означает усиление других. Падение же валюты инвестора означает рост курсов иностранных валют и, таким образом, повышение доходности портфеля международных инвестиций. Кроме того, валютный риск может быть существенно уменьшен за счет использования специальных методов защиты от его неблагоприятного изменения (методов хеджирования).

Следует также учитывать, что международный инвестор, согласный на риск ради высокой доходности, может получить ее не только от быстро растущих национальных экономик и (или) отдельных иностранных компаний, но и от роста курса иностранных валют.

## **2.2.Международная инвестиционная деятельность: сущность, направления и политика регулирования**

Международная инвестиционная деятельность предполагает экспорт капиталов экономическими субъектами (инвесторами) одной страны в другую для финансирования предпринимательской деятельности с целью получения прибыли или достижения других целей в соответствии с законодательством принимающей страны.

В зависимости от вида субъектов этого процесса инвестиции разделяют на государственные и частные. Инвестиции охватывают все виды «имущественных ценностей»: движимое и недвижимое имущество и соответствующие имущественные права, включая залогом; денежные средства; ценные бумаги или другие формы участия в предприятиях; право требования по денежным средствам или услугам, имеющих экономическую ценность; права на результаты интеллектуального труда; права на осуществление хозяйственной деятельности, в том числе концессии.

По экономическому содержанию различают ссудный и предпринимательский (функционирующий) капитал, который в свою очередь делится на прямые и портфельные инвестиции.

Инвестиции реализуются в таких конкретных формах: 1) долевое участие во вновь предприятиях; 2) приобретение долей участия в существующих предприятиях; 3) создание предприятий с участием инвестора; 4) создание дочерних предприятий, филиалов; 5) приобретение прав пользования земельными и другими ресурсами; 6) участие в приватизации; 7) приобретение предприятий; 8) создание банков; 9) приобретение государственных ценных бумаг; 10) приобретение ценных бумаг юридических лиц; 11) заключение концессионных договоров; 12) заключение договоров на совместную деятельность; 13) хозяйственная деятельность в СЭЗ; 14) промышленное сотрудничество; 15) приобретение других имущественных прав.

Как иностранные инвесторы рассматриваются: зарубежные юридические (физические) лица; отечественные граждане, проживающие за рубежом; другие государства и международные организации. Признание иностранным инвестором предусматривает предоставление ему определенных прав и льгот, регистрации и разрешения хозяйственной деятельности, предоставление определенных гарантий, в том числе дипломатической защиты.

Особенностью осуществления инвестиций государством является нераспространение взысканий на имущество государства, подача иска лишь с согласия государства-инвестора, хотя в некоторых странах предусмотрена равенство всех субъектов инвестиционного процесса.

Инвестиционная политика регулируется соответствующими законодательными актами, преимущественно в развивающихся странах, а в

некоторых (КНР) даже конституционно закрепляется. В промышленно развитых странах, как правило, применяется общее национальное законодательство. Различают две системы регулирования: разрешительная или лицензионная (Индия, страны Латинской Америки) свободный доступ капитала.

Инвестиционная политика принимающих стран в разные периоды меняется, но в основном направлена на стимулирование инвестиций, ограничения их доступа или полный запрет.

В качестве методов стимулирования инвестиций применяются налоговые, финансовые льготы и привилегии, предоставление специальных режимов (валютных, таможенных). Налоговые льготы предусматривают снижение ставок налога на прибыль (доходы) или полное освобождение на определенный период, предоставление права ускоренной амортизации; снижение ставок подоходного налога в зависимости от объемов продаж, уменьшение ставок НДС в зависимости от уровня и размеров национальной компоненты общего объема инвестиций. Финансовые стимулы предусматривают предоставление прямых правительственных субсидий, займов на льготных условиях, участие правительственных фондов или государства в капитале.

Важной формой стимулирования, особенно в развивающихся странах, и с переходной экономикой, является создание специальных экономических зон (СЭЗ).

Политика ограничений имеет целью защиту национальных интересов, противодействие доминированию иностранного капитала в важных для экономической безопасности отраслях. Преимущественно применяют: ограничение долей участия, определения обязательной доли участия национального капитала, особый контроль за инвестициями в разработке недр, ограничения в использовании доходов, выдачи лицензий, требования обеспечения занятости, объемов привлечения национального капитала, соблюдение национальных стандартов, правил обмена и отчетности порядке регистрации, запрет инвестиционной деятельности в определенных отраслях.

Регулирование инвестиционной деятельности ориентировано на максимальное использование конкурентных преимуществ (инвестиционного «климата», объема и перспектив роста рынка, природных и приобретенных факторов, качества и цены трудовых ресурсов), уровень либерализации налогового законодательства, стабилизацию валютно-финансовой сферы, использование скрытых факторов (лояльность, этика предпринимательства, инновационная активность).

Важную роль играет политика содействия частным инвестициям: страхование экспортных кредитов; создание специальных фондов (США, Германия, Австрия - корпорации по поддержке частных инвестиций; Франция - Центральная финансовая корпорация по экономическому сотрудничеству; Швеция - Фонд промышленного сотрудничества с

развивающимися странами) и система кредитования с льготным налогообложением прибыли, страхование рисков и потерь, предоставления информационных услуг.

Как правило, политика стимулирования экспорта капитала подобная и отличается лишь для отдельных регионов (США - программы для стран Латинской Америки и Карибского бассейна; Япония, Скандинавские страны - льготное субсидирование инвестиций в развивающиеся страны).

При формировании инвестиционной политики нужно учитывать основные тенденции и процессы, происходящие в мире. Противоречия в деятельности ТНК являются предметом решения со стороны международных организаций ЭКОСОС, ВТО, ОЭСР, международных валютно-финансовых организаций.

Отдельным направлением многостороннего регулирования инвестиционной деятельности является обеспечение инвестиций, особенно комплексных аспектов инвестиционного процесса: контроля за ограничительной деловой практикой, устранение двойного налогообложения, обеспечения прав потребителей. К таким сделкам принадлежит Ломейская конвенция с участием стран ЕС и более 60-ти стран Америки, Азии, Латинской Америки. Вторая Конвенция (1979) условие недискриминации инвесторов непосредственно связывает с наличием двусторонних соглашений защиты инвестиций. Третья Конвенция (1984) обязывает стороны оказывать справедливый и недискриминационный режим для инвесторов, прозрачные и стабильные условия инвестирования, предсказуемый и безопасный инвестиционный климат.

В современных условиях осуществляется подготовка интегрального компромиссного документа на основе соглашений ВТО (ТРИМС, ГАТС), ОЭСР (буи), НАФТА из режима и гарантий для инвестиций, проекта инвестиционного кодекса АТЭС и Договора к Энергетической хартии. Основными вопросами нового соглашения предусматриваются:

- соотношение прав и обязанностей участников инвестиционного процесса;
- ограничение доли участия иностранного инвестора;
- специальные стимулы для иностранных инвесторов;
- установление обязательной доли местной участия или доли экспортной продукции;
- обязательства инвесторов, в том числе по использованию трансфертных цен;
- механизмы решения инвестиционных конфликтов.

Комиссия по международным инвестициям и ТНК в рамках ЭКОСОС разрабатывает Кодекс поведения ТНК и с помощью Секретариата осуществляет меры по смягчению отношения к ТНК со стороны принимающих стран (предоставление информации, командировки консультантов, проведение обучающих семинаров). Для решения проблем

незаконных выплат ТНК официальным лицам принимающих стран Генеральная Ассамблея ООН и ЭКОСОС рассмотрели проект международного соглашения о коррупции в международных деловых операциях. На уровне ЮНКТАД обсуждены Кодекс поведения при передаче технологий, а в 1980 году Генеральная Ассамблея ООН при поддержке ЮНКТАД приняла Кодекс о монопольной практике.

По решению членов ОЭСР в 1979 году с целью соблюдения ТНК положений относительно информации, найма и отношений с персоналом, налогообложения и ценообразования принят Кодекс поведения ТНК, а в 1979 году в ООН - Конвенцию о взимании налогов в принимающей стране. Еще раньше, в 1963 году, ОЭСР разработано положение об избежании двойного налогообложения и определены процедуры урегулирования конфликтов.

Важным документом является обсуждена в 1998 году в пределах ОЭСР Многостороннее соглашение по инвестициям (буи). Несмотря на то, что она институционально не закреплена, ее принципы реализованы в около 1600 двусторонних соглашениях по инвестициям. Аналогичные договоренности заключены в региональных экономических образованиях ЕС, НАФТА.

### **2.3 Позитивное и негативное влияние иностранных инвестиций на экономику принимающей страны**

Иностранные инвестиции оказывают серьезное влияние на экономику страны, которая их принимает. Нужно отметить, что за последнее двадцатилетие объемы иностранных инвестиций существенно возросли и продолжают этот рост по сегодняшний день.

Начнем с положительных эффектов иностранного инвестирования, которые состоят из нескольких аспектов. Инвестиция - это всегда стабильный источник финансирования. Вследствие непрерывного притока капитала в экономику принимающей страны, происходит существенное увеличение производственных способностей, а также оказание влияния на накопление капитала. Немало важную роль играет и тот факт, что при осуществлении иностранного инвестирования, происходит передача технологий, навыков управления, обмен опытом и прочее, а это, в свою очередь, ведет к активному развитию промышленности в принимающей стране и автоматически повышает уровень технологического развития.<sup>7</sup>

Повышение уровня технологического развития требует наличия квалифицированной рабочей силы, которая повысит свои знания до необходимого уровня и создаст конкурентную борьбу с другими желающими. Иностранная инвестиция повысит уровень благосостояния населения, поскольку, как показывает практика, инвестирующие предприятия платят на порядок выше, чем местные предприятия и организации.

Иностранный капитал способен повысить конкурентоспособность не



только на микроэкономическом уровне, но и в более глобальном смысле. Поток инвестиций, как было сказано ранее, повышает производительность, повышается качество выпускаемой продукции, что выводит принимающую страну на международную арену и расширяет ее связи с внешними рынками (расширение рынков сбыта).

Также к положительным эффектам иностранного инвестирования можно отнести: способность более активной разработки и полного использования местных ресурсов; способность эффективной интеграции принимающей экономики в мировую экономическую систему вследствие производственной и научно-технической кооперации; оказание стимулирующего влияния на развитие сферы услуг, начиная с банков и страхового дела, кончая транспортом и рекламной деятельностью; снижение уровня монополизации; увеличение налоговых поступлений в бюджет, что позволяет государству оказывать большее финансирование социальных и других сфер жизнедеятельности, результатом этого становится повышение благосостояния населения и покупательской способности; создание стимулирующего эффекта для других инвесторов, так как чем больше в страну вкладывают, тем большее доверие и интерес она вызывает и наоборот; развитие системы благотворительности. Также существует еще один аспект - оказание воздействия на социально-культурную жизнь населения в принимающей стране. Это подразумевает распространение международных норм и стандартов не только в производственной сфере, но и в потреблении, образе жизни граждан. И, скорее, такой факт меня, как человека крайне не согласного с новоявленными идеалами Европы, США, отпугивает.

Что касается отрицательного воздействия иностранного капитала на экономику страны, принимающей его, необходимо сказать следующее:

выше отмечалось, что иностранные инвестиции повышают спрос на высококвалифицированную рабочую силу, повышают уровень благосостояния населения, вследствие сравнительно высоких заработных плат со стороны иностранных инвесторов. Однако в этой связи есть и отрицательное влияние, а именно: сокращение прибыли местных фирм из-за конкуренции, которой они не в состоянии противостоять. Также инвестиции стимулируют производство промежуточной продукции, так как создается спрос именно на нее, и местным производителям приходится создавать дополнительные мощности, которые им не понадобились бы, если бы не спрос со стороны зарубежных стран, компаний. Иностранные инвестиции вытесняют местных производителей, так как у вторых нет никакой возможности развиваться и противостоять иностранному капиталу. Однако здесь можно поспорить, так как, с другой стороны, иностранные инвестиции могут содействовать развитию национальных фирм за счет роста производительности труда, эффекта от передачи технологий, опыта, управленческих навыков.

Отдельным аспектом хотелось бы выделить отрицательное воздействие иностранных инвестиций на экспорт и импорт принимающей страны, так как вторжение иностранного капитала может повлиять на их существенное снижение. Это может произойти хотя бы по причине несоответствия качества национального продукта качеству иностранного и, разумеется, внешнему рынку будет намного интереснее приобрести зарубежный товар. В свою очередь, в связи с выпуском продукции иностранных инвесторов, отпадает необходимость импортировать данный вид продукции в принимающую страну.

Иностранные инвесторы развивают и вкладывают только в те отрасли, которые им наиболее интересны. За последние 10 лет некоторые отрасли российской экономики стали явными лидерами с точки зрения привлекательности их для иностранного капитала. К таким отраслям можно отнести: добыча полезных ископаемых, обрабатывающее производство, оптовая и розничная торговля, финансовая деятельность. Именно в этих отраслях реализуется наибольшее число инвестиционных проектов, что еще больше привлекает иностранных вкладчиков и, в свою очередь, происходит отток потенциального инвестирования других отраслей экономики, которые нашей стране были бы наиболее интересны, например, производственный сектор.

Важным негативным влиянием является то, что иностранным инвесторам выгодно вкладывать в продукты, полученные из экологически нечистых производств, то есть, где могут еще использоваться устаревшие машины, оборудования, являющиеся давно непригодными и несоответствующими международным стандартам и требованиям.

Также существует практика, когда крупные иностранные компании пытаются продвинуться на российский рынок путем приобретения контрольного звена в технологической цепочке, и это может стать причиной кризиса на производствах, которые зависимы от технологий, а, как результат, происходит их банкротство и покупка по низкой цене иностранным инвестором.

Помимо экономических негативных последствий участия иностранного капитала в жизни страны, существуют и социальные. К примеру, проникновение и навязывание западных ценностей населению страны, что может снизить уровень культуры в стране.

Рассмотрев наиболее важные и значимые последствия иностранного инвестирования, можно сделать вывод, что оно способно как улучшить положение страны, так и ухудшить, и это прямо зависит от целей, которые преследует инвестор. В случае, когда интересы инвестора и интересы страны совпадают, результат может только порадовать обоих. Именно поэтому основной целью государства должно быть предотвращение негативных последствий, проведение обдуманной инвестиционной политики, когда интересы национальных производителей и инвесторов не будут ущемлены.

### Тема 3. Стратегия повышения конкурентоспособности бизнеса в России (в условиях нестабильности) и механизмы поддержки выхода и деятельности национального бизнеса на мировых рынках

#### 3.1. Классический подход к разработке конкурентной стратегии

Разработка конкурентной стратегии заключается в отыскании четкой формулировки того, как предприятие будет вести конкурентную борьбу, какими должны быть его цели и какие средства и действия понадобятся для достижения этих целей. На рис. 9 конкурентная стратегия представлена в виде комбинации целей (результатов), преследуемых предприятием, и средств (методов), с помощью которых оно намерено их достичь.

Данный рисунок, который может быть назван «колесом» конкурентной стратегии, служит в качестве средства наиболее сжатого отображения ключевых аспектов конкурентной стратегии предприятия. Осью колес являются цели фирмы, т. е. общее определение ее конкурентных намерений и конкретных экономических и неэкономических задач. Спицы колеса – ключевые направления деловой политики предприятия, с помощью которых оно стремится реализовать свои цели. Под каждым пунктом схемы должно быть сформулировано краткое определение ключевых моментов деловой политики в соответствии со сферой производства и деятельностью компании. В зависимости от характера бизнеса формулировки ключевых направлений деловой политики могут быть более или менее специфичны; будучи сформулированными, они составляют концепцию стратегии, которая может применяться в качестве руководства, определяющего все поведение предприятия. Как и в колесе, спицы (методы) должны исходить из центра (целей) и быть связаны друг с другом.



Рис. 9. «Колесо» конкурентной стратегии

На рис. 10 иллюстрируется тот факт, что в общем виде разработка конкурентной стратегии связана с рассмотрением четырех ключевых факторов, определяющих границы возможностей успешных предприятий. Преимущества и слабости предприятия заключаются в структуре его активов и компетенций по сравнению с конкурентами, в том числе в финансовых ресурсах, технологическом состоянии, узнаваемости брендов и т. д. Индивидуальные ценности предприятия представляют собой мотивации и запросы собственников, топ-менеджеров и других ключевых исполнителей, на которых лежит задача реализации выбранной стратегии. Преимущества и слабости в сочетании с индивидуальными ценностями определяют внутренние (по отношению к компании) ограничения, накладываемые на возможности выбора успешно реализуемой стратегии.

Внешние ограничения предприятия определяются его отраслью и более широким окружением. Возможности и угрозы, существующие в отрасли, характеризуют конкурентную среду, свойственные ей риски и потенциальные выгоды. Социальные ожидания отражают влияние на предприятие таких факторов, как государственная политика, социальные отношения, общественные нравы и многое другое. Эти факторы должны обязательно учитываться при разработке реалистичной совокупности целей и средств. Адекватность конкурентной стратегии может быть определена путем проверки предлагаемых целей и средств на согласованность.



Рис. 10. Конкурентная стратегия предприятия

В плане противодействия конкурентным силам и достижения лучших показателей по сравнению с другими предприятиями отрасли выделяются *три потенциально успешных базовых стратегических подхода*:

1. Абсолютное лидерство в издержках.
2. Дифференциация.
3. Фокусирование.

В некоторых случаях предприятие может успешно осуществлять более чем один подход. Эффективная реализация любого из этих базовых

вариантов стратегии, как правило, требует целенаправленных организационных мер.

Первый вариант состоит в достижении абсолютного отраслевого лидерства в издержках на основе совокупности экономических мер, направленных специально на эту цель. Чтобы обеспечить лидерство в издержках, необходимо активно создавать производственные мощности экономически эффективного масштаба, энергично добиваться снижения издержек на основе накопления опыта, жестко контролировать производственные и накладные расходы, избегать мелких операций с клиентами, минимизировать затраты в таких областях, как исследование и разработка, обслуживание, система сбыта, реклама.

Все это требует огромного внимания к контролю издержек со стороны менеджмента. Более низкие по сравнению с конкурентами затраты становятся лейтмотивом всей стратегии, хотя при этом нельзя игнорировать качество продукта и обслуживания, а также другие сферы.

Обладание преимуществами более низких издержек приносит предприятию доходы, превышающие среднеотраслевые, даже в условиях сильной конкуренции. Позиция низкого уровня издержек защищает предприятие от конкурентов, поскольку этот уровень означает, что оно способно зарабатывать прибыль в условиях, когда его соперники уже утратили такую способность. Позиция низкого уровня издержек защищает предприятие от экономической мощи покупателей, поскольку последние могут употребить свою власть только для того, чтобы снизить цены до уровня менее эффективных конкурентов. Низкие издержки защищают от экономически мощных поставщиков, обеспечивая предприятию большую степень гибкости при повышении стоимости вводимых ресурсов. Факторы, обеспечивающие позицию низкого уровня издержек, как правило, возводят также высокие барьеры для вхождения, связанные с экономией на масштабе или преимуществами в издержках. Наконец, позиция низкого уровня издержек, как правило, создает для предприятия более благоприятные по сравнению с конкурентами условия по отношению к субститутам. Достижение позиции всеобщего низкого уровня издержек требует относительно высокой доли рынка или наличия других преимуществ, например в отношении доступа к сырьевым материалам. Оно также может обуславливать необходимость изменения самого продукта для облегчения его производства, выпуска широкой номенклатуры родственных видов продукции для распределения затрат, обслуживания всех основных групп потребителей с целью расширения объема сбыта. Осуществление стратегии низких издержек, в свою очередь, может потребовать крупных предварительных капиталовложений в новейшее оборудование, агрессивного ценообразования, стартовых убытков для завоевания необходимой доли рынка. Высокая доля рынка может, в свою очередь, способствовать эффекту экономии на масштабе в сфере снабжения и, тем самым, дальнейшему

снижению издержек. Если позиция низкого уровня издержек достигнута, она обеспечивает высокую чистую прибыль и возможность реинвестирования в новое, современное оборудование с целью поддержания лидерства в издержках. Масштабное реинвестирование может являться необходимым условием сохранения устойчивой позиции низких издержек. Лидерство в издержках налагает на предприятие ряд обязательств, которые оно должно выполнять, чтобы сохранить свою позицию: реинвестировать в современное оборудование, списывать устаревшие активы, избегать расширения специализации производства, отслеживать технологические усовершенствования. Снижение издержек с увеличением объема производства не происходит автоматически, так же как и возможная экономия на масштабе всех видов не достигается без соответствующих усилий.

Рисками стратегии лидерства в издержках являются:

- технологические изменения, подрывающие прошлые инвестиции или опыт;

- умение вновь пришедших в отрасль предприятий или последователей снижать издержки путем копирования опыта или инвестирования в новейшее оборудование;

- неспособность предприятия реагировать на необходимые изменения в продукте или изменения рынка из-за повышенного внимания к проблеме издержек;

- инфляция издержек, которая снижает способность предприятия поддерживать достаточную разницу в ценах, компенсирующую престиж брендов или другие преимущества конкурентов в дифференциации.

Второй базовой стратегией является дифференциация продукта или услуги, предлагаемой предприятием, т. е. создание такого продукта или услуги, которая воспринималась бы в рамках всей отрасли как уникальная. Дифференциация может осуществляться в разнообразных формах: по престижу дизайна или бренда, по технологии, функциональным возможностям, обслуживанию потребителей, по дилерской сети или по другим параметрам. В идеале предприятие дифференцирует себя по нескольким направлениям. Следует отметить, что стратегия дифференциации не означает ослабления

внимания к издержкам, в данном случае они лишь являются не первостепенной стратегической целью.

Стратегия дифференциации в случае успешной реализации является действенным средством достижения прибыли выше среднеотраслевого уровня, так как она создает прочную позицию для противостояния конкурентным силам, хотя и иным способом, чем стратегия лидерства в издержках. Дифференциация защищает от конкурентного соперничества, поскольку создает лояльность потребителей к бренду и снижает чувствительность к цене продукта. Она ведет к росту чистой прибыли, что

снижает остроту проблемы издержек. Лояльность потребителей и необходимость для конкурентов преодолевать фактор уникальности продукта создают барьер для вхождения в отрасль. Дифференциация обеспечивает более высокий уровень прибыли для противостояния власти поставщиков, а также позволяет умерять и власть покупателей, так как последние лишаются сопоставимых альтернатив и поэтому менее чувствительны к ценам. Наконец, предприятие, осуществившее дифференциацию и заработавшее лояльность потребителей, располагает более благоприятной, чем конкуренты, позицией по отношению к товарам-субститутам. Осуществление дифференциации может иногда препятствовать достижению высокой доли рынка, так как зачастую понятие дифференциации продукта подразумевает его эксклюзивность, что сразу исключает высокую долю рынка. Однако, как правило, дифференциация представляет альтернативу позиции низких издержек, поскольку меры, необходимые для ее достижения, требуют значительных затрат. К таким мерам можно отнести масштабные исследования и конструкторские разработки, приобретение высококачественных материалов или интенсивную работу с клиентской базой. Даже если все потребители отрасли признают превосходство какого-либо предприятия, не все из них захотят или смогут покупать продукт по более высокой цене (в том числе в таких отраслях, где высокие цены сопровождаются доминирующей долей рынка). В других видах бизнеса дифференциация может быть совместима с относительно низким уровнем издержек и не препятствовать установлению цен, сравнимых с ценами конкурентов.

С дифференциацией связана группа следующих рисков:

- различия в издержках между предприятиями-конкурентами, проводящими дифференциацию, могут стать слишком значительными, чтобы удержать лояльность покупателей, которые предпочтут экономию исключительным особенностям продукта или услуги или имиджу дифференцированного предприятия;

- по мере накопления потребительского опыта значимость фактора дифференциации для более требовательных покупателей может снижаться;

- копирование снижает полученную дифференциацию, что обычно происходит в процессе старения отрасли.

Третья базовая стратегия – фокусирование на определенной группе покупателей, виде продукции или географическом сегменте рынка. Как и дифференциация, фокусирование может принимать разнообразные формы. Однако если цели стратегии низких издержек или дифференциации распространяются на отрасль в целом, то стратегия фокусирования означает сосредоточение на более узкой цели, что отражается на деятельности всех функциональных сфер бизнеса. В основе данной стратегии лежит предположение, что предприятие с ее помощью способно преследовать узкую стратегическую цель с большей эффективностью или

продуктивностью, чем конкуренты, действующие на более широком пространстве. В результате ее реализации предприятие достигает либо дифференциации за счет лучшего удовлетворения потребностей целевого рынка, либо снижения затрат при обслуживании этого рынка, либо того и другого. Даже в том случае, если стратегия фокусирования не ведет к низким издержкам или дифференциации с точки зрения рынка в целом, она позволяет достичь одной из двух или обеих этих позиций в пространстве более узкого целевого рынка. Соотношение трех базовых вариантов стратегии показано на рис. 11.



Рис. 11. Базовые варианты обеспечения стратегического преимущества

Предприятие, реализующее стратегию фокусирования, также получает потенциальную возможность зарабатывать более высокую прибыль, чем в среднем по отрасли. Ее фокусирование предполагает либо позицию низких издержек в рамках стратегической цели, либо высокую степень дифференциации, либо обе позиции. Как было показано выше, при рассмотрении стратегий лидерства в издержках и дифференциации эти позиции обеспечивают защиту от всех конкурентных сил. Кроме того, фокусирование может служить средством выбора целей, наименее подверженных угрозе со стороны товаров- субститутов, или тех стратегических направлений развития, в которых конкуренты наиболее слабы.

Стратегия фокусирования всегда связана с некоторыми ограничениями возможностей приобретения существенной доли рынка. Она неизбежно предполагает выбор между уровнем прибыльности и объемом продаж. Как и в случае со стратегией дифференциации, возникновение альтернативы позиции лидерства в издержках возможно, но не обязательно.

С фокусированием связана следующая совокупность рисков:

- увеличение различия в издержках между конкурентами, действующими в широком стратегическом плане, и предприятием, проводящим стратегию фокусирования, ведущее к ликвидации преимущества последнего в издержках при обслуживании узкого целевого



рынка или нейтрализации дифференциации, достигнутой благодаря фокусированию;

-сужение различий между пользующимися спросом продуктами или услугами на целевом рынке и продуктами или услугами на отраслевом рынке в целом;

-ситуация, при которой конкуренты находят более узкие рыночные сегменты внутри стратегического целевого рынка и тем самым преодолевают преимущество предприятия, проводящего стратегию фокусирования.

Три базовых варианта стратегии различаются не только функциональными характеристиками, но и другими параметрами. Чтобы успешно их осуществлять, требуются различные ресурсы и квалификация. Кроме того, для базовых вариантов стратегий необходимы различные организационные условия, процедуры контроля и системы стимулов. Поэтому для достижения успеха, как правило, требуется долгосрочная приверженность определенной стратегии как задаче первостепенной важности. Успех выбора и реализации стратегии предприятия зависит от грамотного стратегического позиционирования на рынке, глубокой и всесторонней оценки его внутренней и внешней среды. Предприятие будет эффективно функционировать, если точно и правильно определит свое место на рынке и выработает направления своего дальнейшего развития.

Организация разработки стратегии позиционирования зависит от размера предприятия. На большинстве средних и малых предприятий руководитель является «архитектором» и активно участвует в формировании стратегии. На остальных предприятиях данной группы, как правило, руководитель привлекает основных своих подчиненных к выработке такой стратегии, которая поддерживалась бы всеми участниками. На большинстве крупных предприятий руководитель делегирует полномочия по формированию структуре стратегического планирования или целевой группе. Российская практика стратегического позиционирования показывает, что наиболее популярными стратегиями малых предприятий являются усиление позиции для уже освоенного продукта на уже освоенном рынке и производство новой продукции по новой технологии. Средние предприятия в качестве своих стратегий определяют усиление позиций своей продукции на рынке, сокращение затрат и интеграцию с поставщиками и дистрибьюторами. На крупных предприятиях преобладают стратегии усиления позиции продукта на рынке, стратегии поиска новых рынков, стратегии интеграции с поставщиками и сокращения затрат. Основные трудности при стратегическом позиционировании предприятий связаны с недостатками информационного порядка и низкой экономической культурой менеджмента.

### 3.2. Модель стратегического управления издержками предприятия

Концепция стратегического управления издержками (далее – SCM, от англ. Strategic Cost Management) появилась сравнительно недавно и в настоящее время часто используется ведущими консалтинговыми фирмами в качестве рекомендаций для практического использования.

SCM включает в себя:

1. Анализ цепочек ценностей.
2. Стратегическое позиционирование.
3. Анализ и управление факторами, определяющими затраты.

Под *цепочкой ценностей* понимается согласованный набор видов деятельности, создающих ценность для данного предприятия.

*Стратегическое позиционирование* влияет на процессы управления издержками предприятия в зависимости от его стратегического выбора создания конкурентных преимуществ: либо поддерживая низкие затраты, либо предлагая потребителям разнообразную, превосходящую конкурентов, продукцию.

*Затратообразующие факторы* зависят от стратегической ориентации предприятия, которая состоит в выборе: быть лидером в своей отрасли или двигаться вслед за лидером.

В рамках SCM используются два способа развития устойчивого конкурентного преимущества:

- низкая себестоимость (лидерство по затратам);
- дифференциация продукции.

Основной акцент *стратегии лидерства по затратам* делается на достижение более низкой себестоимости по сравнению с конкурентами. Лидерство по затратам может быть достигнуто с помощью следующих подходов:

- экономия за счет масштаба производства;
- использование опыта управления себестоимостью в виде построения эмпирических зависимостей издержек от различных факторов бизнеса;
- строгий контроль затрат;
- сведение к минимуму затрат в таких сферах, как исследование и разработки, обслуживание клиентов, реклама и продвижение товара.

В рамках *стратегии дифференциации* основной акцент делается на создание такой продукции, которая ощущается потребителями как нечто уникальное и потому привлекательное. Подходы к дифференциации предполагают приверженность к торговой марке. Наличие устойчивого, хорошо узнаваемого бренда фирмы является необходимым условием реализации стратегии дифференциации.

Для оценки стратегического позиционирования в рамках SCM важен анализ вариантов стратегической направленности предприятия:

1. Расширение доли рынка сбыта, даже за счет частичного снижения

прибыли и денежных потоков. Это направление предполагает широкомасштабные инвестиционные программы.

2. Удержание завоеванной доли рынка и, соответственно, позиций предприятия по отношению к конкурентам. Отток денег для предприятия, выбирающего такую стратегию, скорее всего приблизительно будет равен денежному притоку. Эту стратегическую направленность обычно реализуют предприятия на быстро меняющемся рынке, например компьютерные производители.

3. Получение максимальных краткосрочных прибылей и денежных доходов даже за счет снижения доли на рынке. Эту стратегическую направленность обычно выбирают предприятия с большой долей рынка в медленно растущих отраслях.

### **3.3. Стратегии, основанные на ролевой функции предприятия**

Конкурентная позиция предприятия - это его ролевая функция.

Объективно предприятие выбирает ролевую функцию с помощью:

-аналитических данных об уровне конкурентоспособности и масштабах своего конкурентного потенциала;

-аналитических данных об уровне конкурентоспособности и масштабах конкурентного потенциала предприятий-конкурентов;

- определения доли рынка одноименной продукции, контролируемой предприятием и его конкурентами;

-аналитических данных о степени перспективности разрабатываемых рыночных ниш;

-аналитических данных о степени целесообразности и возможности диверсификации деятельности предприятия и его конкурентов.

В соответствии с ролевой функцией конкурирующие предприятия можно разделить на следующие типы:

-лидеры: контролируют 40 и более процентов рынка. К лидерам относятся предпринимательские фирмы, имеющие самый большой объем продаж и обладающие наибольшим производственным потенциалом;

-претенденты на лидерство: контролируют приблизительно 30 % рынка. Представляют собой наиболее опасную конкурентную позицию. У многих предприятий, играющих данную роль, имеются монополистические притязания по отношению к лидерам и к другим претендентам на лидерство;

-«болото» – так называемые зависимые участники рынка, в том числе предприятия, стабильно удерживающие некоторую часть рынка (окопавшиеся в рыночных нишах). Они уверенно себя чувствуют на 20 % рынка. «Болото» не конкурирует с лидерами и претендентами на лидерство, экономит средства и время за счет копирования достижений конкурентов;

-новички, занятые поиском рыночной ниши и закреплением в ней. Те, кто не достиг 10 % рынка. Эта ниша не должна вызывать интереса у более

крупных конкурентов, но должна быть прибыльной и обеспечивать возможности планомерного роста предпринимательской деятельности.

В значительной степени на стратегический выбор должно повлиять определение руководством предприятия его конкурентного статуса. Под конкурентным статусом предприятия понимается относительный объем фактической совокупности содержательных функций, выполняемых данным предприятием в избранном виде (или видах) бизнеса. Возможно выделение следующих типов конкурентного статуса предприятия: *виоленты*, *пациенты*, *эксплеренты* и *коммутанты*.

В качестве *виолентов* определяются крупные предприятия, как правило, возглавляющие технический прогресс в своей отрасли, имеющие широкую диверсификацию деятельности, ориентирующиеся на крупносерийное производство и стремящиеся к подавлению конкурентов с использованием стратегий монополизации, интеграции и агрессивной формы конкурентного поведения.

В качестве *пациентов* рассматриваются крупные и средние предприятия, ориентирующиеся на недиверсифицированную деятельность и придерживающиеся гарантирующего конкурентного поведения.

В качестве *эксплерентов* определяются небольшие инновационные предприятия, как правило, в сфере венчурного бизнеса, придерживающиеся креативного конкурентного поведения в области радикальных инноваций.

В качестве *коммутантов* рассматриваются мелкие предпринимательские фирмы, действующие, как правило, в сфере оказания производственных и потребительских услуг, придерживающиеся стратегии кооперации и адаптивного конкурентного поведения.

Формы, методы, приемы конкурентной борьбы обладателей разного конкурентного статуса неисчерпаемы и постоянно меняются. Данное деление предприятий основано на способах достижения цели, выбора конкурентной стратегии и типа конкурентного поведения.

### **3.4. Стратегии слияний и поглощений**

В соответствии с принятыми за рубежом подходами под слиянием подразумевается любое объединение хозяйствующих субъектов, в результате которого образуется единая экономическая единица из двух или более ранее существовавших структур.

В соответствии же с российским законодательством под слиянием понимается реорганизация юридических лиц, при которой права и обязанности каждого из них переходят ко вновь возникшему юридическому лицу в соответствии с передаточным актом. Следовательно, необходимым условием оформления сделки слияния компаний является появление нового юридического лица; при этом новая компания образуется на основе двух или нескольких прежних фирм, утрачивающих полностью свое самостоятельное

существование.

В зарубежной практике под слиянием может пониматься объединение нескольких фирм, в результате которого одна из них выживает, а остальные утрачивают самостоятельность и прекращают свое существование. В российском законодательстве этот случай подпадает под термин «присоединение», подразумевающий, что происходит прекращение деятельности одного или нескольких юридических лиц с передачей всех их прав и обязанностей обществу, к которому они присоединяются.

В зависимости от характера интеграции предприятий целесообразно выделять следующие *виды слияний*:

-горизонтальные слияния – объединение предприятий одной отрасли, производящих одно и то же изделие или осуществляющих одни и те же стадии производства;

-вертикальные слияния – объединение предприятий разных отраслей, связанных технологическим процессом производства готового продукта, т. е. расширение предприятием-покупателем своей деятельности либо на предыдущие производственные стадии вплоть до источников сырья, либо на последующие – до конечного потребителя (например, слияние горнодобывающих, металлургических и машиностроительных компаний);

-родовые слияния – объединение предприятий, выпускающих взаимосвязанные товары. Например, предприятие, производящее фотоаппараты, объединяется с предприятием, производящим фото пленку или химические реактивы для фотографирования;

-конгломератные слияния – объединение предприятий различных отраслей без наличия производственной общности (в этом случае сложно определить профилирующее производство).

*Поглощение* можно определить как взятие одним предприятием другого под свой контроль, управление им с приобретением абсолютного или частичного права собственности на него.

Существуют различные мотивы, по которым предприятия осуществляют стратегии слияний или поглощений:

1. Мотивы уменьшения оттока ресурсов (имеются в виду прежде всего денежные ресурсы, являющиеся издержками предприятия).
2. Мотивы увеличения/стабилизации притока ресурсов.
3. Нейтральные по отношению к движению ресурсов мотивы.

*К первой группе* мотивов, нацеленных прежде всего на уменьшение издержек, можно отнести следующие:

- 1) Экономия за счет масштабов.
- 2) Повышение эффективности работы с поставщиками.
- 3) Ликвидация дублирующих функций.
- 4) Кооперация в области НИОКР.
- 5) Уменьшение налогов, таможенных платежей и иных сборов.
- 6) Получение преимуществ на рынке капитала.

7) Устранение неэффективного управления.

К *второй группе* мотивов, нацеленных на стратегию увеличения/стабилизации ресурсных поступлений, можно отнести следующие:

- 1) Формирование взаимодополняющих ресурсов.
- 2) Приобретение крупных контрактов.
- 3) Получение преимуществ на рынке капитала.
- 4) Достижение монопольного положения.
- 5) Диверсификация производства, возможность использования избыточных ресурсов.

6) Обеспечение доступа к информации (ноу-хау)

К *третьей группе* мотивов, нейтральных по отношению к движению ресурсов, относятся:

- 1) Использование разницы в рыночной цене компании и стоимости ее замещения.
- 2) Использование разницы между ликвидационной и текущей рыночной стоимостью (продажа «вразброс»). Иначе этот мотив можно сформулировать следующим образом: возможность «дешево купить и дорого продать». Нередко ликвидационная стоимость предприятия выше его текущей рыночной стоимости.
- 3) Личные мотивы менеджеров, стремление увеличить политический вес руководства предприятия.
- 4) Защита от поглощения.
- 5) Защита от банкротства.

### **3.5. Государственное регулирование конкурентных отношений**

Необходимым условием обеспечения конкурентоспособности предприятий являются осуществление государством специальной политики поддержки конкуренции и регулирование деятельности монополий.

Конкурентная политика отождествляется с антимонопольным регулированием.

Антимонопольная политика в узком смысле слова – борьба с картелями, предотвращение ограничения конкуренции со стороны крупных компаний, предварительный контроль сделок экономической концентрации – исходит из того, что, независимо от причины появления на рынке крупных продавцов, при определенных условиях они обладают стимулами и возможностями ограничения конкуренции и перераспределения выигрыша потребителей в свою пользу. Центральным методом борьбы с такой практикой – признание ее нелегальной и введение санкций за нарушение антимонопольных норм. Санкции за ограничения конкуренции вводятся после установления факта нелегальной практики.

В России первый антимонопольный закон – «О конкуренции и ограничении монополистической деятельности на товарных рынках» – был

принят в 1991 г., его нормы распространялись только на товарные рынки. Несколько лет спустя был принят закон « О защите конкуренции на рынках финансовых услуг» (1999 г.). Ситуация, когда одни и те же принципы реализовывались разными законами для разных видов деятельности, была устранена в результате принятия закона «О защите конкуренции», вступившем в силу 26 октября 2006 г. В настоящее время на разные виды экономической деятельности распространяются одни и те же нормы.

Сравнивая содержание антимонопольных законов в США и Евросоюзе, с одной стороны, и в России – с другой, необходимо отметить две важные особенности российского законодательства. Во-первых, российское законодательство определяет объект антимонопольной политики исключительно широко. Помимо трех традиционных направлений антимонопольного регулирования – предотвращение картельных соглашений, предотвращение злоупотребления доминирующим положением (в терминах антимонопольного законодательства США – монополизации) и антимонопольный контроль слияний – российский антимонопольный закон содержит нормы в отношении недобросовестной конкуренции, ограничений конкуренции со стороны государства, антимонопольных требований к государственным закупкам и предоставлению государственной помощи. Во-вторых, законодатель ставит целью исчерпывающее и непротиворечивое описание всех видов нелегальной практики в одном законе.

## Литература

### Управление качеством в международном бизнесе

1. Абалдова, С. Ю. Управление качеством [Электронный ресурс] : учеб. пособие / М-во образования и науки Рос. Федерации, Иван. гос. хим-технол. ун-т . - Иваново : ИГХТУ, 2013. - 102 с. : ил. - Библиогр. : с. 91-92. - URL : <http://www.isuct.ru/e-lib/ru/node/629>.
2. Афанасьева Т.А. Надежность химико-технологических производств / Афанасьева Т.А., Блиничев В.Н.; Иван. гос. хим.-технол. ун-т: монография – Иваново, 2008. - 201 с.
3. Гродзенский, С,Я, Менеджмент качества : учебное пособие – М.:Прспект, 2016.-200с. - URL : <http://elib.isuct.ru/book/29444> (дата доступа 23.03.17 г).
4. Горбашко, Е. А. Управление качеством : учеб. для бакалавров : учеб. по направлению "Менеджмент" (бакалавриат) / С.-Петербург. гос. эконом. ун-т. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : Юрайт, 2014. - 464 с. - (Бакалавр. Углубленный курс). - Библиогр. : с. 462-463. - ISBN 978-5-9916-3091-7.
5. Лабутин, А.Н., Волкова, Г.В. Технологические процессы и производства как объекты управления : учебное пособие / Иван. гос. хим. - технол. ун-т.; Иваново, 2010. – 96 с. ISBN 978-5-9616-0334-7.
6. Москвин, В. А. Управление качеством в бизнесе : рекомендации для руководителей предприятий, банков, риск-менеджеров/В.А. Москвин. - М. : Финансы и статистика, 2006. - 383 с. : ил. - ISBN 5-279-03031-7.
7. Окрепилов, В. В. Менеджмент качества. В 2-х т. Т. 1,2/В.В. Окрепилова. - СПб. : Наука, 2007. - 504 с. - ISBN 978-5-02-025291-2.
8. Подольский, В. И. Международные и внутрифирменные стандарты аудиторской деятельности : учеб. пособие для вузов по специальности 080109 "Бухгалтер. учет, анализ и аудит". - М. : Вузов. учеб. : ИНФРА-М, 2010. - 302 с. - (Вузовский учебник). - Библиогр. : с. 233. - ISBN 978-5-9558-0032-5 (Вузовский учебник). - ISBN 978-5-16-003854-4 (ИНФРА-М).
9. Разумов, В. А. Управление качеством : учеб. пособие для вузов по специальности 080507 "Менеджмент организации"/В.А. Разумов. - М. : ИНФРА-М, 2011. - 208 с. + 1CD-R. - (Высшее образование). - Библиогр. : с. 200-203. - ISBN 978-5-16-003830-8.
10. Салимова, Т. А. Управление качеством : учеб. для вузов по специальности "Менеджмент организации"/Т.А. Салимова. - М. : Омега-Л, 2007. - 414 с. : табл. - (Высшая школа менеджмента). - ISBN 5-370-00048-4.
11. Управление качеством : учеб. для бакалавров : учеб. для вузов по эконом. направлениям и специальности / под ред. А. Г. Зекунова. - М. : Юрайт, 2015. - 476 с. - (Бакалавр. Углубленный курс). - Библиогр. : с. 459-460. - ISBN 978-5-9916-2281-3.



## Конкурентоспособность в международном бизнесе

- 1.Афонин, А.М., Ицаков, Е.Д. Пути повышения конкурентоспособности фирмы в условиях кризиса : учебное пособие. – М.: Проспект, 2017.- 200с. ISBN 978-5-392-23255-0  
URL - <http://elib.isuct.ru/book/30074>
- 2.Алексунин, В. А. Международный маркетинг : учеб. пособие для вузов/В.А. Алексунин. - М. : Дашков и К, 2000. - 159 с. - Библиогр.: с. 157-159. - ISBN 5-8316-0013-0.
- 3.Горбашко, Е.А. Управление конкурентоспособностью: учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / под. ред. Е.А. Горбашко, И.А. Максимцева – М.: Юрайт, 2017. -447 с.
- 4.Калягин, Г.В. Конкурентоспособность кооперации в переходной экономике: институциональный подход: учебное пособие/Г.В. Калягиню– М.: Проспект, 2016.- 160с. ISBN 978-5-392-20480-9 URL - <http://elib.isuct.ru/book/31311>
5. Котлер, Ф. Основы маркетинга. Краткий курс = Marketing Essentials : пер. с англ./Ф. Котлер. - М. [и др.] : Вильямс, 2007. - 647 с. - Предм. указ. : с. 643-646. - ISBN 978-5-8459-0376-1.
- 6.Мировая экономика и международный бизнес : учеб. для вузов / Гос. ун-т упр. ; под общ. ред. В. В. Полякова и Р. К. Щенина. - 6-е изд., стер. - М. : КНОРУС, 2015. - 681 с. - Библиогр. в конце гл. - ISBN 978-5-406-04241-0.
- 7.Рой, Л.В. Анализ отраслевых рынков. Учебник./ Л.В. Рой, В.П. Третьяк – М.: Проспект, 2016.- 448с. ISBN 978-5-392-20474-8  
URL - <http://elib.isuct.ru/book/31155>
8. Третьяк, О.А. Маркетинг: новые ориентиры модели управления учебник/О.А. Третьяк. – М.: Проспект, 2016.- 408с. ISBN 978-5-392-20481-6  
URL - <http://elib.isuct.ru/book/31315>

Учебное издание

Абрамова Елена Анатольевна

**Управление качеством и конкурентоспособностью в международном  
бизнесе**

Учебное пособие

Редактор В.Л. Родичева

ФГБОУ ВО «Ивановский государственный  
химико-технологический университет»  
153000 г. Иваново, Шереметевский пр. 7