



ФГБОУ ВО «НИЖНЕВАРТОВСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»



Стандартизация в системе  
управления качеством продукции  
Опыт стран Европейского Союза  
и перспективы сотрудничества

Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union



Волкова И. А., Галынчик Т. А., Козлова О. А.,  
Малышева М. К., Петрова В. С., Тагирова А. В.

# УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ В РОССИИ: ОПЫТ СТРАН ЕВРОПЕЙСКОГО СОЮЗА В СТАНДАРТИЗАЦИИ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ

**Монография**

*Под общей редакцией  
доктора экономических наук, профессора И.А. Волковой*

«Логос»  
Ставрополь  
2018

**УДК 658.5 (035.3)**

**ББК 65.2/4**

**У 67**

**Рецензенты:**

*Боровских Нина Владимировна* – доктор экономических наук, профессор кафедры экономики и организация труда Омского государственного технического университета.

*Глотко Андрей Владимирович* – доктор экономических наук, профессор кафедры экономики, туризма и прикладной информатики Горно-Алтайского государственного университета.

**Авторы:**

Волкова И.А. (гл. 2, гл. 3, п.1.3, п.1.5, п.4.4, п.4.6), Галынчик Т.А. (п. 4.2),

Козлова О.А. (гл.5), Малышева М.К. (п.1.1, п.1.2, п.1.4, п.4.1),

Петрова В.С. (п. 4.5), Тагирова А.В. (п.4.3).

**Управление качеством в России: опыт стран Европейского союза в стандартизации систем управления качеством :**  
**У 67** монография / И. А. Волкова, Т. А. Галынчик, О. А. Козлова [и др.] ;  
под общ. ред. И. А. Волковой. – Ставрополь: Логос, 2018. – 182 с.

ISBN 978-5-907078-41-3

В рыночной экономике прослеживается тенденция к созданию интегрированных рынков, причем основное значение в устранении национальных барьеров выхода на рынок придается развитию стандартизации. Опыт стран европейского союза в стандартизации систем управления качеством, гармонизация стандартов между ЕС и Россией путем более широкого использования международных и европейских стандартов приведут к важным экономическим преимуществам.

Реализация проекта «Стандартизация в системе управления качеством продукции: опыт стран Европейского Союза и перспективы сотрудничества» № 2016-2589/001-001, 574925-EPP-1-2016-1-RU-EPPJMO-MODULE происходит при финансовой поддержке Европейской Комиссии в рамках программы Жан Монне. Содержание данного материала отражает мнение авторов, Европейская Комиссия не несет ответственности за использование содержащейся в нем информации.

Целевые группы на которые направлено исследование: прямые пользователи проекта (студенты, преподаватели); преподаватели, сотрудники и студенты, напрямую не вовлеченные в проект; партнёрские университеты из других стран мира; федеральные и региональные органы власти; университеты и иные группы заинтересованных сторон.

**УДК 658.5 (035.3)**

**ББК 65.2/4**

**ISBN 978-5-907078-41-3**

© Волкова И. А., Галынчик Т. А., Козлова О. А.

© Малышева М. К., Петрова В. С., Тагирова А. В.

© Научно-издательский центр «Логос», 2018

(верстка, оформление)

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ .....	5
----------------	---

### **1. ИСТОРИЯ ВОЗНИКНОВЕНИЯ СОВРЕМЕННОГО ПРЕДСТАВЛЕНИЯ О КАЧЕСТВЕ В РОССИИ И СТРАНАХ ЕС**

§1.1 Зарождение теорий управления качеством и их развитие ..	7
§1.2 Формирование отечественного опыта управления качеством .....	15
§1.3 История развития систем качества.....	20
§1.4 Роль и задачи качества на современном этапе .....	25
§1.5 Современные модели управления качеством.....	29

### **2. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ РАБОТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ В РОССИИ И СТРАНАХ ЕС**

§2.1 Международные организации по стандартизации .....	36
§2.2 Практики внедрения международных стандартов.....	42

### **3. РОЛЬ ПЕРСОНАЛА В ОБЕСПЕЧЕНИИ ТРЕБОВАНИЙ СИСТЕМЫ КАЧЕСТВА: МЕЖДУНАРОДНЫЙ ОПЫТ И РОССИЙСКИЕ ПРАКТИКИ**

§3.1 Роль персонала в обеспечении требований системы качества .....	48
§3.2 Материальное вознаграждение в условиях TQM .....	53
§3.3 Обучение сотрудников в целях обеспечения качества .....	60
§3.4 Премии в области качества .....	68

### **4. ПРАКТИКА СТАНДАРТИЗАЦИИ И СЕРТИФИКАЦИИ В РОССИИ И ЗА РУБЕЖОМ**

§4.1 Особенности управления качеством на предприятиях малого бизнеса .....	77
---	----

§4.2 Нормативные требования к производству шоколада в рамках российских и международных стандартов .....	82
§4.3 Международные стандарты качества натуральной и органической косметики .....	105
§4.4 Стандартизация технологии блокчейн .....	115
§4.5 Политика гармонизации стандартов в Израиле .....	121
§4.6 Применение международных стандартов в Австралии .....	150

## **5. МЕЖДУНАРОДНОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ КАЧЕСТВА ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ В СИСТЕМЕ МИРОВЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ОТНОШЕНИЙ**

§5.1 Определение роли национальной системы сертификации в международной конкурентоспособности стран.....	156
§5.2. Экологическая сертификация в системе методов подтверждения экологичности и безопасности продуктов питания.....	160
§5.3. Стратегические направления компаний при выходе на международные рынки с учетом системы стандартизации .....	167
<b>ЗАКЛЮЧЕНИЕ .....</b>	<b>173</b>
<b>БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК .....</b>	<b>175</b>

## **ВВЕДЕНИЕ**

В настоящее время рыночной экономике прослеживается тенденция к созданию интегрированных рынков, причем основное значение в устранении национальных барьеров выхода на рынок придается развитию стандартизации. В этом направлении богатый опыт накоплен европейскими странами, которые в последние годы принимают свои национальные стандарты на базе единых директив Евросоюза.

Европейские стандарты являются ключевым элементом создания единого рынка, имеющим ценность для России, состоящим в следующем: развитие конкуренции путем открытия рынков для новых участников; модернизация национальных стандартов, которые могут создавать технические препятствия для доступа на внутренний рынок Европейского союза; возможность организовать надзор за рынком на более высоком профессиональном уровне; обеспечение безопасности окружающей среды и человека; возможность развития новых продуктов; экономия времени в оценке рисков и принятия стратегий для обеспечения безопасности; снятие торговых барьеров и повышение безопасности продукции для потребителя.

Использование опыта стран Европейского союза в стандартизации систем управления качеством, гармонизация стандартов между ЕС и Россией путем более широкого использования международных и европейских стандартов приведут к важным экономическим преимуществам, таким, как повышение уровня инвестиций в ключевые отрасли промышленности, технологическое сотрудничество между компаниями в странах ЕС, ЕАСТ и России, торговля товарами и услугами между ЕС и Россией, что в совокупности будет способствовать устойчивому росту экономик. Гармонизированные стандарты, как правило, развивают конкуренцию путем открытия рынков для новых участников, ведут к снижению производственных затрат и затрат на сбыт, принося пользу экономике в целом и потребителям в частности, они повышают качество и обеспечивают совместимость, тем самым увеличивая безопасность и благополучие граждан.

Международные стандарты и директивы Евросоюза все чаще берутся за основу при разработке российских стандартов. Международные стандарты разрабатываются на основе консенсуса и до-

бровольного признания заложенных в них требований, на практике соответствие им продукции, по существу, обязательно, так как является критерием конкурентоспособности и допуска на международный рынок.

В рамках реализации проекта Jean Monnet Module «Стандартизация в системе управления качеством продукции: опыт стран Европейского союза и перспективы сотрудничества» проведено исследование, целью которого стало повышение уровня знаний и осведомленности общества по вопросам европейской интеграции, а именно содействие изучению опыта стран ЕС в вопросах применения гармонизированных европейских стандартов и обеспечение единства требований к продукции в международном товарообмене.

Объектом наблюдения стали европейские страны – члены ЕС, а объектом исследования – экономическая деятельность, связанная с формированием и развитием системы управления качеством, экономические и организационно-управленческие проблемы внедрения и использования международных и национальных стандартов в странах ЕС. Область исследования: международные, национальные стандарты, европейские директивы, стандарты и нормы.

В представленных исследованиях в качестве предмета исследования обозначены организационно-экономические отношения, методы, принципы и закономерности формирования и развития системы управления качеством на примере стран ЕС.

Информационной базой исследования послужили международные, национальные и отраслевые стандарты, европейские нормы и нормативы, разработки специализированных научно-исследовательских институтов; материалы анкетных опросов; экспертные оценки руководителей и специалистов административных органов; материалы личных наблюдений авторов.

Реализация проекта «Стандартизация в системе управления качеством продукции: опыт стран Европейского Союза и перспективы сотрудничества» № 2016-2589/001-001,574925-EPP-1-2016-1-RU-EPPJMO-MODULE происходит при финансовой поддержке Европейской Комиссии в рамках программы Жан Монне. Содержание данного материала отражает мнение авторов, Европейская Комиссия не несет ответственности за использование содержащейся в нем информации.

# **1. ИСТОРИЯ ВОЗНИКНОВЕНИЯ СОВРЕМЕННОГО ПРЕДСТАВЛЕНИЯ О КАЧЕСТВЕ В РОССИИ И СТРАНАХ ЕС**

## **§1.1 Зарождение теорий управления качеством и их развитие**

Зарождение теории управления качеством произошло в то время, когда производством продукции занимались ремесленники или небольшие мануфактуры, на тот момент вопрос управления качеством решался весьма просто. Ремесленник сам закупал сырье, занимался производством и транспортировкой конечной продукции или же контролировал процесс изготовления товара подмастерьями. Качество изделий стояло на первом месте, т.к. оно являлось гордостью производителя. Но в XIX веке с переходом к серийному производству обозначился совсем другой подход к выбору сотрудников. Производителю понадобились рабочие, которые могли бы выполнять простой повторяющийся алгоритм действий, что не требовало особых профессиональных навыков [7].

В середине XX века после окончания Второй мировой войны во всем мире наблюдалась острая нехватка товаров широкого потребления. Это было связано с тем, что большая часть промышленности стран, на территории которых проходили военные действия, была разрушена. Солдаты возвращались домой, обустривали свой быт, следовательно, требовалось больше товаров для комфортной жизни. Поэтому основная нагрузка по производству товаров легла на США, так как это была единственная страна во всем мире, экономика которой не пострадала от бомбардировок. Производство США начало быстрыми темпами изготавливать радио- и телеаппаратуру, автомобили, бытовую технику, акцентируя внимание не на качестве товаров, а на объемах производимой продукции. В связи с этим промышленность Америки столкнулась с огромными затратами на устранение обнаруженных дефектов и замену или ремонт той продукции, которая уже попала на рынок. В то время производственные издержки обычного американского предприятия составляли более 30%, однако промышленники не торопились повышать качество продукции, они настаивали на том, чтобы правительство страны

ввело протекционистские меры для поддержки и защиты своей продукции. Этот факт наглядно показывает, что даже крупные фирмы США, которые производили качественный товар, рассматривали качество не как возможность удовлетворения потребностей покупателей, а как способ снижения производственных издержек. Свои идеи по управлению качеством в книгах «Выход из кризиса» и «Качество, производительность и конкурентоспособность» изложил Уильям Эдвардс Деминг [14,15], но предпринимателями они были приняты скептически и не нашли отклика в обществе.

Проблема качества продукции никак не решалась вплоть до середины 70-х годов, когда на рынок стали массово попадать японские товары высокого качества и по низкой цене. Именно в этот момент предприниматели США осознали необходимость заниматься повышением качества продукции [3].

Была инициирована общенациональная программа «Качество – прежде всего!». Для этого по всей стране стали проводиться месячники качества, а для дополнительной мотивации Конгресс США учредил национальную премию за выдающиеся достижения в области повышения качества, американские фирмы стали активно применять математические и статистические методы контроля качества выпускаемой продукции.

Практическое применение методов управления качеством требовало систематизации и качественного анализа, поэтому Америка стала основоположницей не только практических, но и теоретических основ повышения качества продукции. В этом направлении работали Уолтер Шухарт и Малькольм Болдридж.

**Уолтер Эндрю Шухарт** (18 марта 1891 – 11 марта 1967) свой трудовой путь начал в *Bell Telephone Laboratories* в 1918 г. Шухарт активно занимался научной деятельностью, и в 1924 году его метод выявления отступлений от нормы и тенденций возникновения ошибок, ведущих к появлению некачественного продукта, вызвал настоящую революцию в области качества. В 1939 году вышла в свет вторая книга Уолтера Шухарта, которая легла в основу теории повышения качества продукции.

**Говард Малкольм Болдридж–младший** (4 октября 1922 – 25 июля 1987) в 1942 году получил диплом бакалавра искусств Йельско-



го университета. После прохождения военной службы устроился мастером прокатного стана на литейное производство в *Easter Malleable Iron Company*. В 1960 он возглавил эту компанию, а в 1981 году занял пост министра торговли США. Деятельность М. Болдриджа в этой должности интересна тем, что для расширения влияния американских компаний он обратился к внешним рынкам, что позволило наладить торговлю с такими странами, как СССР, Китай, Индия. Он понимал, что для выхода на новые рынки необходимо высокое качество продукции, поэтому М. Болдридж собрал вокруг себя самых эффективных менеджеров американских корпораций. Результатом работы этой команды стало не только обобщение передового опыта в управлении качеством, но и создание конкретных инструментов улучшения качества производимой продукции. Одним из достижений команды Малкольма Болдриджа стала Национальная премия его имени. Она вручается президентом США тем компаниям, которые демонстрируют стабильно высокие стандарты качества [34].

Под влиянием деятельности Уолтера Шухарта и Малкома Болдриджа в США сложились следующие принципы управления качеством:

- обязательная часть стратегии предприятия – это повышение качества; для этого разрабатываются стратегические программы, на основе которых и происходит процесс повышения качества;
- в управлении качеством бездефектная работа важнее контроля;
- поставщиков следует сделать своими партнерами;
- квалификация работников должна постоянно повышаться; сотрудников необходимо обучать основам управления качеством продукции [42].

В США для управления качеством были созданы центральные службы качества и кружки качества. На центральную службу качества было возложено управление качеством в масштабах предприятия, а кружки качества представляли собой малые группы сотрудников предприятия, которые регулярно встречались на добровольной основе для решения производственных проблем. Кружки выявляли проблемы, которые непосредственно влияли на качество работы персонала, и работали над ними. Инициаторами создания кружков качества в США были сами работодатели [52].

Помимо США, законодателем трендов в области качества можно назвать Японию. Эта страна, как и весь мир, применяла методы управления качеством, но делала это в ином ключе. В 30–е годы XX века японская система управления качеством основывалась на контроле, но массовый контроль выдержать не представлялось возможным, японские товары были дешевыми, но низкого качества. После Второй мировой войны промышленность Японии находилась в плачевном состоянии. Все ее производство было разрушено. Солдаты американской армии на японской территории столкнулись с рядом проблем, которые не позволяли успешно выполнять возложенную на них миссию. Командование вооруженных сил США в мае 1946 года приняло решение о проведении обучения японских специалистов в промышленности принципам и методам качества.

В это же время появились японская организация по стандартизации и Комитет по японским промышленным стандартам. 1949 год ознаменовался принятием Закона о промышленной стандартизации, на основе которого учредили систему маркировки JIS (Japanese Industrial Standards – Японские промышленные стандарты). Данный вид маркировки разрешалось наносить только тем предприятиям, которые производят продукцию согласно стандартам JIS. Введение данной системы позволяло все больше и больше популяризировать статистический контроль качества во всех отраслях промышленности Японии. Самым интересным было то, что эта система была добровольная. Предприятие само решало, нужно ли ему проходить проверку на соответствие этим стандартам, а после прохождения контроля – ставить ли на свою продукцию маркировку JIS. Это было уникальное явление для того времени, так как во всех остальных странах маркировка продукции, утвержденная знаком, была обязательна [39].

В 1946 г. для исследования теории управления качеством и распространения этих знаний японскими учеными и инженерами было создана частная организация – Японский союз ученых и инженеров (ЯСУИ). В 1949 году большинство инженеров из всех отраслей промышленности Японии прошло обучение по управлению качеством. Для проведения этого курса использовались английские и американские пособия, которые были предварительно переведены на японский язык.

Первые результаты показали, что используемые иностранные методы эффективны и результативны, но применять их в чистом виде нельзя. Поэтому японские ученые начали разрабатывать учебные пособия, адаптированные под особенности и менталитет страны.

В 1950 г. ЯСУИ пригласил известного американского ученого У.Э. Деминга для проведения семинара по статистическому контролю качества. Это мероприятие продолжалось восемь дней, в нем приняли участие руководители и инженеры всех отраслей японской промышленности. Доктор Деминг поделился с собравшимися своим опытом в использовании методов выборочного статистического контроля. Он призвал менеджеров сконцентрировать свое внимание на отделении специальных проблем производства от общих. Общие проблемы связаны с системными факторами, в то время как специальные порождаются действиями определенных станков или рабочих. Деминг предложил использовать для выявления специальных причин контрольные карты [15].

В 1954 г. менеджеры высшего и среднего звена Японии прошли обучение, которое организовал доктор Дж.М. Джуран. Гуру в области качества акцентировал внимание руководителей на стимулировании деятельности персонала в обеспечении качества. Пояснения Джурана помогли перейти от контроля качества к управлению качеством. Семинар Дж. М. Джурана положил начало той системе управления качеством в Японии, которая существует и в настоящее время. Для обеспечения качества продукции на начальных этапах ее производства необходимо, чтобы в этом процессе принимали участия все сотрудники и подразделения предприятия, в том числе и рабочие, которые непосредственно делают продукт. В апреле 1962 года вышел в свет первый номер журнала «Управление качеством для мастеров», в котором управление качеством представлялось в рамках кружков качества. Кружки качества стали основным инструментом управления качеством в Японии [21].

Благодаря работе кружков качества на японских предприятия была разработана программа для персонала, названная «Пять нулей». Ее правила сформулированы следующим образом: не создавать; не передавать; не принимать; не изменять; не повторять.

Разработана система управления качеством JIT (Just in time – «точно в срок»). Смысл ее заключается в том, что доставка комплектующих и отдельных деталей осуществляется только тогда, когда в этом есть необходимость на производстве. Благодаря этой системе отпала необходимость в хранении запасов, а значит, последовало снижение издержек производства.

Таким образом, японским ученым удалось на основе американских методик создать собственную уникальную систему управления качеством, которая стала намного эффективнее и позволила Японии занять лидирующие позиции в мировой экономике.

У.Э. Деминг оказал огромное влияние на развитие систем управления качеством не только в Японии. Управленцы всего мира говорят о нем: «Деминг – это наше все».

Уильям Эдвардс Деминг родился 14 октября 1900 г. в штате Айова, США. В 21 год получил первую инженерную степень в области электроники, в 28 лет – степень доктора в области математической физики. В 1925 г. он впервые услышал о работах Уолтора Шухарта, что стало для него определяющим в жизни. Всю свою жизнь У. Деминг развивал идеи Шухарта, популяризировал их и смог применить их в таких сферах, как финансы, управление, прогнозирование и даже сфера услуг.

Уильям Деминг стал широко известен благодаря своей роли в развитии качества японской промышленности. Его вклад был настолько весом, что в декабре 1950 года совет директоров ЯСУИ учредил «Приз Деминга» в знак признания особых заслуг доктора Деминга. Эта награда представляет собой диплом и серебряную медаль с профилем доктора. Она вручается ежегодно компаниям за выдающиеся успехи в деле повышения качества и отдельным людям за вклад в практику и теорию управления качеством. Деминг является обладателем большого числа почетных званий, его имя за достижения в области науки и техники помещено в «Зал славы» [5].

Самой известной теорией доктора Уильяма Деминга стали «14 принципов Деминга», сформулированные в его книге «Выход из кризиса» [14]. Эти принципы были разработаны прежде всего для американской системы управления производством, но не нашли там отклика, зато были приняты в Японии, что позволило стране за не-

сколько лет стать второй по экономике в мире и сохранить эту позицию по сей день.

«14 принципов Деминга» включают в себя следующие утверждения:

1. Помните про постоянство цели. Постоянная цель – улучшение производимой продукции и оказываемых услуг. Улучшение качества должно происходить планомерно, а не эпизодически, стать одной из важнейших целей предприятия.

2. Придерживайтесь новой философии. Нужно принять новую философию управления качеством. Нельзя мириться со старыми критериями оценок издержек, дефектов в сырье, брака в работе. Менеджмент должен взять на себя лидерство в стремлении к переменам.

3. Покончите с зависимостью от массового контроля. Нужно поставить качество на первое место и иметь постоянную информацию о его уровне. Использование статистических методов контроля качества при производстве и закупках позволит иметь информацию об уровне качества, что сократит массовые инспекции.

4. Покончите с практикой закупок по самой низкой цене. Нужно спрашивать у поставщика не только цену продукции, но и подтверждение ее качества. Устанавливать с поставщиком доверительные, взаимовыгодные отношения. Поставщика необходимо сделать своим партнером, чтобы вместе работать над уменьшением не только первоначальных, но и общих затрат. Следует выбирать одного поставщика для определенного вида продукции.

5. Улучшайте каждый процесс. Системы обслуживания, планирования и производства нужно постоянно и непрерывно модернизировать. Это позволит улучшать качество и производительность, что, в свою очередь, приведет к уменьшению издержек.

6. Введите в практику подготовку и переподготовку кадров. Весь персонал должен получать новые навыки и знания, для того чтобы разбираться в новых материалах, технологиях, методах обслуживания, оборудовании и т.д. Нужно делать так, чтобы каждый сотрудник понимал, в чем заключается его работа, и выполнял ее хорошо.

7. Учредите лидерство. Руководство предприятия должно помогать сотрудникам выполнять работу наилучшим образом. Менеджерам всех уровней следует вовремя реагировать на сигналы о неисправности оборудования, об обнаруженных дефектах, поломанных

инструментах или неясных инструкциях и незамедлительно принимать меры по их устранению. Улучшение качества производимой продукции автоматически приведет к увеличению производительности. Мастер не должен постоянно контролировать рабочих, давить на них, заставлять быстрее работать, он призван устранять факторы, мешающие рабочим эффективно трудиться.

8. Изгоняйте страхи. Сотрудник должен не опасаться изменений в своей работе, а наоборот, стремиться к ним. Руководитель должен сотрудничать с подчиненными, поддерживать двустороннее общение, развивать взаимное уважение, доверие и уверенность.

9. Разрушайте барьеры. Необходимо избавиться от барьеров между цехами, службами, подразделениями. Нужно объединить производственников, исследователей, менеджеров, коммерческие и административные службы в команды для устранения производственных проблем, борьбы за выживание компании и конкурентоспособность, а не друг с другом.

10. Откажитесь от пустых лозунгов и призывов. Плакаты и лозунги с призывами работать без дефектов, достигать новых уровней производительности и т.п. вызывают лишь агрессию у сотрудников. От них нужно отказаться. Ведь они не говорят о том, как этого достигнуть. Проблемы таятся в самой системе и находятся вне компетенции обычных рабочих.

11. Устраните произвольные числовые нормы и задания. Установление норм не будет стимулировать рабочего на производство качественного продукта, который удовлетворит потребителя, а лишь заставит его производить столько, сколько от него требует вышестоящее руководство, невзирая на качество. Выполнение же рабочим поставленного плана позволит ему расслабиться и снизить темпы производства.

12. Дайте работникам возможность гордиться своим трудом. Сотрудник не сможет испытывать чувство гордости за выполненную работу, если плохие инструменты, плохо налаженный станок или необоснованные нормы выпуска не позволяют ему производить качественный продукт.

13. Поощряйте стремление к образованию. Знания – это основа успешного пути к конкурентоспособности. Нужно создать такие ус-

ловия, чтобы каждый сотрудник стремился не только к образованию, но и к самосовершенствованию. Ведь невозможны улучшения без знаний и образования.

14. Проявляйте приверженность делу повышения качества. Высшее руководство должно понимать, что слова без дела ничего не стоят. Поэтому они обязаны на собственном примере показывать свою приверженность постоянному улучшению качества и производительности. Руководители должны осознавать, что им придется многому научиться, и быть готовыми к этому [14].

Деятельность Уильяма Деминга в Японии наглядно показала всему миру, что для достижения положительных результатов в производстве необходимо кардинально изменить систему управления качеством. Деминг доказал, что нужно сделать акцент не на передовом оборудовании и станках, а на мотивации и стимулировании персонала. Для успешного продвижения предприятия на рынке все, от рабочего до управляющего, должны улучшать свои профессиональные навыки, стремиться к новым знаниям и осознавать свою роль в общем деле, руководители организации должны стимулировать это стремление и всячески поддерживать его.

## **§1.2 Формирование отечественного опыта управления качеством**

В России управление качеством стало актуальным в период правления Петра I. Его Собрание законов Российской империи включало в себя ряд указов, доказывающих, что в это время внедрялись элементы управления качеством. Например, для Азовского похода было взято за эталон одно судно, по которому было построено 22 точно таких же корабля, а ружья и пистолеты было решено делать одним калибром, чтобы можно было использовать для них одинаковые боеприпасы. Для контроля качества экспортируемых товаров Петром I были организованы правительственные бракеражные комиссии.

Следующим толчком к становлению управления качеством в России стало развитие промышленности и транспорта. Это привело к тому, что в 60–х гг. XIX века появляется единый размер железнодорожной колеи, затем в 1889 г. внедряются первые технические

условия проектирования и сооружения железных дорог. Значимым шагом в управлении качеством продукции стало появление в 1899 г. единого сортамента профилей прокатной стали.

В дореволюционной России развитие общей системы управления качеством затруднялось засильем огромного числа иностранных компаний, владельцы которых зачастую применяли свои стандарты качества.

Первым шагом в создании единой системы управления качеством был принятый в 1918 г. декрет «О введении международной метрической системы мер и весов». По данному декрету, который обязал все предприятия использовать указанные в нем величины, основной единицей длины признавался метр, основной единицей массы – килограмм [52].

С течением времени стало ясно, что для устойчивого функционирования системы управления качеством необходим системный, комплексный подход, основанный на взаимосвязанных организационных, технических, экономических мероприятиях на научной основе.

В 30–40 гг. XX века на советских предприятиях действовала система управления качеством, при которой мастера и руководители предприятия несли ответственность за выполнение плана и фактически не отвечали за качество произведенной продукции. Вся ответственность за качество возлагалась на отдел технического контроля (ОТК). Чаще всего производственные подразделения передавали изделия в другие цеха с дефектами, ОТК были вынуждены возвращать продукцию на доработку, что приводило к большим временным и производственным затратам. Более того, брак возникал из-за конструкторских недоработок, неудовлетворительной организации труда и мотивации персонала в основном по количественному показателю [34].

Все это предшествовало внедрению в 1955 г. на Саратовском авиационном заводе системы бездефектного изготовления продукции (БИП), обеспечившей сдачу продукции отделу технического контроля и заказчикам с первого предъявления.

Внедрение системы БИП позволило:

- 1) повысить ответственность персонала подразделений за качество производимой продукции;
- 2) строго соблюдать производственную дисциплину;
- 3) контролировать соответствие качества продукции действующей документации до ее предъявления в ОТК;



4) акцентировать внимание ОТК не только на выявлении брака продукции, но и на мероприятиях, исключающих возможность появления различных дефектов [34].

Если сотрудник ОТК при проверке продукции выявляет дефект хотя бы в одном изделии, то вся партия отправлялась на исправление. Второй раз предъявить продукцию можно было только после письменного разрешения начальника цеха. После повторного отклонения продукции начальник цеха был обязан предоставить письменное объяснение руководству предприятия. Следующее предъявление было возможно только после разрешения директора предприятия.

Основной особенностью данной системы было то, что она позволяла проводить количественную оценку труда каждого сотрудника и, основываясь на этих результатах, производить моральное и материальное стимулирование персонала [67].

Внедрение системы БИП изменило функции ОТК. Вследствие появления самоконтроля улучшилось качество производимой продукции, появилась возможность собирать данные о причинах дефектов, которые не зависят от рабочих.

Но данная система была весьма ограничена в применении. Ее можно было распространить только на рабочих цехов основного производства. Кроме того, она работала по принципу «брак – не брак», поэтому не учитывала множество недостатков и степень их влияния на выпускаемую продукцию.

Поэтому в начале 60–х гг. появляется львовский вариант системы БИП – система бездефектного труда (СБТ). Основной целью системы была сдача продукции в ОТК с первого предъявления. Этого предлагалось достигать путем повышения ответственности и стимулирования труда каждого сотрудника и производственного коллектива.

В этой системе использовался «коэффициент качества труда», который был основой для оценки качества работы и определения размера материального поощрения. Он вычислялся путем определения количества и значимости производственных нарушений, допущенных каждым сотрудником предприятия за определенный промежуток времени [14].

В 1957 г. на машиностроительных предприятиях г. Горького была внедрена система КАНАРСПИ (качество, надежность, ресурс с первых изделий). Создатели этой системы выяснили, что больше 60%

дефектов изделий, обнаруживаемых в процессе эксплуатации, приходится на долю конструкторских бюро и технологов производства. Поэтому они предложили создавать опытные образцы узлов, деталей, систем и изделия в целом и проводить их исследовательские испытания.

Внедрение системы КАНАРСПИ позволило выйти за рамки производства продукции и охватить многие процессы на стадиях проектирования, исследования и эксплуатации изделия. Во время исследований и проектирования большое внимание уделялось выявлению причин отказов и их устранению еще до запуска продукции в серийное производство. Решать данную задачу помогало широкое применение результатов исследований и экспериментов.

Применение системы КАНАРСПИ на производстве позволило увеличить надежность производимой продукции, сократить сроки вывода новых изделий на должный уровень качества и уменьшить трудоемкость и цикл монтажно–сварочных работ [67].

В 1975 г. в Львовской области для изготовления продукции, которая бы могла конкурировать с лучшими мировыми аналогами, была внедрена КСУКП (комплексная система управления качеством продукции). Она позволила задействовать в работе над улучшением качества продукции все подразделения предприятия. КСУКП базировалась на стандартах предприятия, которые регламентировали и методы и задачи повышения качества изделий, и организацию работы. Создание КСУКП позволило упростить и унифицировать документооборот на предприятии, установить четкий порядок проведения мероприятий по улучшению качества продукции, создать четкое взаимодействие между всеми подразделениями предприятия и эксплуатирующими организациями.

В 1978 г. Госстандартом была разработана и утверждена Единая система государственного управления качеством продукции (ЕС ГУКП). Для решения проблем в области качества в ЕС ГУКП был применен принцип комплексности использования организационных, экономических, технических и социальных мероприятий [67].

Все вышеперечисленные системы явились этапами внедрения в России систем менеджмента качества (СМК). СМК – это система управления качеством, созданная для применения в организациях

любых отраслей, размеров и форм собственности в соответствии с самым распространенным международным стандартом Международной организации по стандартизации (International Organization for Standardization – ISO) ISO 9001. В документации СМК описывается деятельность предприятия. Особое внимание уделяется тем процессам, которые влияют на качество производимой продукции.

На основе международного стандарта ISO 9001 Всероссийским научно–исследовательским институтом сертификации (ВНИИС) был разработан российский стандарт ИСО 9001 [11]. Главной функцией системы, созданной на основе стандарта ИСО 9001, стало выявление процессов, способных привести к появлению брака или стать причиной низкого качества продукции, а не контроль качества каждого изделия.

Стандарт ИСО 9001 включает в себя ряд требований к деятельности предприятий, выполнение которых демонстрировало бы их стремление производить продукцию, полностью удовлетворяющую требованиям потребителей, т.е. система менеджмента качества выстраивается под цели и задачи каждого предприятия индивидуально.

Основными принципами стандарта ИСО 9001 являются:

- 1) вовлечение в процесс управления качеством не только руководителей, но и всех сотрудников предприятия;
- 2) ориентация на предпочтения потребителя;
- 3) системный и процессный подходы к управлению качеством;
- 4) непрерывное улучшение системы управления качеством;
- 5) сбор и анализ статистики, на основе которой принимаются решения;
- 6) взаимовыгодные отношения с подрядчиками.

Адаптация российских предприятий к международным стандартам качества является важной задачей государства. Комплексное планомерное развитие систем управления качеством и их сертификация на предприятиях России позволит возродить все лучшие отечественные традиции, а выпускаемой продукции – занять достойное место на мировом рынке.

Таким образом, система управления качеством в России претерпевала изменения, связанные с политическими событиями и развитием промышленности. Особенности ее были обусловлены внедря-

емыми научными и техническими решениями. Сегодня российский бизнес работает по системе менеджмента качества в соответствии с международным стандартом ISO 9001. Данная система регламентирует процессы, непосредственно влияющие на качество продукции, и является эффективной для роста конкурентоспособности отечественных предприятий.

### §1.3 История развития систем качества

В истории развития систем качества можно выделить 5 этапов и представить их в виде 5 звезд.

1–я звезда соответствует начальным этапам системного подхода к качеству (рисунок 1.1);

2–я ориентирована на управление процессами с использованием статистических методов анализа и контроля (рисунок 1.2);

3–я свидетельствует о появлении документированных систем качества, устанавливающих ответственность, полномочия и взаимодействие руководителей и специалистов (рисунок 1.3);

4–я характеризует переход к всеобщему управлению качеством (TQM) (рисунок 1.4);

5–я связана с появлением стандартов ISO 14000, устанавливающих требования к системам менеджмента с точки зрения защиты окружающей среды и безопасности продукции (рисунок 1.5) [56].



**Рисунок 1.1** – Первый этап «Качество продукции как соответствие стандартам», 1905 год

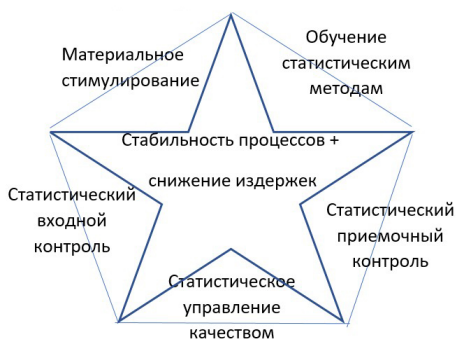
Первый этап соотносится с задачами системного подхода к управлению, ассоциируется с первой системой – системой Тейлора, суть которой заключалась в установлении технических и производственных норм для рабочих. Качество продукции предложено контролировать путем принятия

шаблонов, которые соответствуют полям допуска и настраиваются на верхние и нижние ограничения. Характерно появление в сфере качества новой специальности – инспектора, технического контролера.

Система предусматривает штрафные санкции за дефекты и брак. Обучение ограничивается рамками профессии, включая навыки работы с измерительным и контрольным оборудованием. Взаимоотношения с поставщиками и потребителями выстраиваются на основе требований, установленных в технических условиях (ТУ), выполнение которых проверяется при приемочном контроле (входном и выходном). Отмеченные выше особенности системы Тейлора делали ее системой управления качеством каждого отдельно взятого изделия.

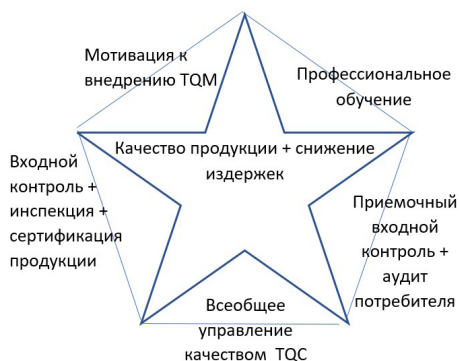
Система Тейлора показала эффективный инструмент управления качеством конкретного изделия, однако при росте объемов и повышении скорости производства требуются более масштабные методы управления не только качеством отдельной детали, но и процессами производства в целом. В работах Деминга основное внимание уделяется повышению качества процессов, систем. Джуран настаивает на внесении в функционал каждого менеджера непосредственных обязанностей по систематическому повышению качества.

Происходило развитие концепции, которая предусматривает участие всех сотрудников в процессах, направленных на повышение качества и устранение производственных проблем. Постепенно, с использованием статистических



**Рисунок 1.2** – Второй этап «Качество продукции как соответствие стандартам и стабильности продукции», 1924 год

методов обработки и накопления информации, шло усложнение самой системы качества. Сложность решаемых задач в сфере качества повышалась, предъявляя более высокие требования к компетентности и ответственности конструкторов, технологов и рядовых сотрудников. Контроль переместился с выявления дефектов на их предупреждение и устранение причин.



**Рисунок 1.3** – Третий этап «Качество продукции, процессов, деятельности как соответствие рыночным требованиям», 1951 год

стандартные таблицы и статистический приемочный контроль.

Провозглашена концепция тотального (всеобщего) контроля качества – TQC (Total Quality Control). Впервые показано влияние системы учета затрат на качество. TQC основывается на проверке поставляемой продукции, комплектующих и материалов; управлении производством; развитии службы сервисного обслуживания; контроле за соблюдением соответствия требованиям, регламенте качества. Но главным направлением деятельности в рамках TQC

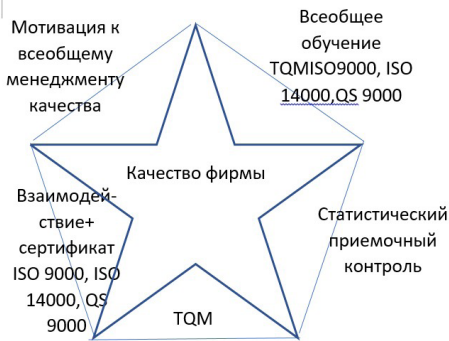
Усложнились мотивации труда, появились дополнительные навыки для настройки точности производственного процесса – например, умение читать и анализировать регулировочные и контрольные карты. К профессиональному обучению прибавилось обучение статистическим методам анализа, регулирования и контроля. Изменились правила взаимодействия между поставщиком и потребителем, более широко стали использоваться

становится предупреждение потенциальных несоответствий еще в ходе конструкторской разработки с использованием инструментов прогнозирования, перенос акцента в системе качества на необходимость исследований причин несоответствий.



**Рисунок 1.4** – Четвертый этап «Качество как удовлетворение требований потребителей», 1980 год

Понимание множественного влияния различных причин на результаты качества



**Рисунок 1.5** – Пятый этап «Качество как удовлетворение требований общества, владельцев, потребителей, служащих», 1994 год

вылилось в определение первостепенных среди них. При создании комплексного контроля управление качеством проходит через все ступени производства. Характерно формирование документированной системы качества. Большее значение приобретает человеческий фактор, на первый план выступает не материальная мотивация, а психологические формы стимулирования заинтересованности и вовлеченности, повышается

роль коллективной деятельности, командной работы, роль уважения и признания заслуг коллег и руководства, растет важность обучения и повышения квалификации.

Начиная с 80-х гг. происходит переход от тотального контроля качества (ТQC) к тотальному менеджменту качества (TQM). В 1987 г. разработана серия новых международных стандартов системы качества – стандартов ISO 9000, заложивших фундаментальные положения системы менеджмента качества. В TQM особенно подчеркивается значимость человеческого фактора и обучения персонала, развития внутренней мотивации, выражающейся в ненормируемости рабочего времени, отказе от длительного отпуска и т.д.

Обучение осуществляется параллельно производственному процессу, является специализированным и непрерывным, систематически подтверждается, сертифицируется и совершенствуется. Изменяется формат обучения, происходит смена ролей, переход от пассивного к активному участию в усвоении материала. Повышение квалификации способствует росту уверенности в своих силах, стимулирует лидерские качества и нередко позволяет достигать существенных успехов в карьере. Выявляются и применяются новые и специальные способы и инструменты развития творческого ресурса сотрудников. В отношениях поставщик – потребитель существенную роль играет сертификация

системы качества на соответствие стандартам ISO 9000. Прохождение организациями процедуры соответствия сертификации по стандартам ISO серии 9000 и выше предполагает получение им определенных привилегий.

К началу 90-х гг. набирает обороты тенденция усиления влияния общественного мнения на деятельность организации, лояльность и сближение интересов. В обществе определенную роль стали играть стандарты серии ISO 14000, а также требования к системам менеджмента с позиции экологической безопасности среды и продукции. Сертификация систем качества на соответствие стандартам ISO 14000 занимает положение, практически равное по значению положению серии стандартов ISO 9000.

Усилился этический компонент в определении роли качества, его гуманитарное толкование, что существенно отразилось на взаимоотношениях руководства и персонала в части удовлетворения потребностей. Возникают и корпоративные системы управления качеством, направленные на поддержку требований международных стандартов. Принятие стандартов ISO 14000 и QS 9000, а также методов самооценки в линейке премий по качеству – главное отличие и приобретение пятого этапа эволюции систем управления качеством.

В ходе экономических преобразований делается ставка на качество, ориентирование на импортозамещение в условиях санкционного давления на Россию. Конкурентоспособность отечественной продукции в ряде случаев ниже, чем у аналогичных образцов, за счет недостаточного обеспечения качества. Система качества имеет значение в усилении переговорной позиции для российских организаций, работающих с зарубежными партнерами, непременно учитывающими наличие у противоположной стороны сертификата, выданного независимым аудитором или уполномоченным на эту роль соответствующим органом.



## **§1.4 Роль и задачи качества на современном этапе**

Специалисты по-разному подходят к определению понятия «качество». По мнению У.Э. Деминга, «качество можно определить, только пользуясь системой оценок того человека, который пользуется товаром, кто судит о качестве» [15].

К. Исикава утверждал, что в определении качества важную роль играют два аспекта: субъективная сторона (насколько, по мнению потребителя, вещь качественна) и объективные физические характеристики продукции [21].

Согласно В.Ю. Огвоздину, качество – это комплекс объективно соответствующих продукции качеств и характеристик, уровень которых определяется при производстве продукции для удовлетворения имеющихся потребностей. Отсюда следует, что качество – это не только субъективное представление потребителя о продукте, но и комплекс существующих характеристик и свойств, определяемых величинами, которые назначают потребительскую стоимость продукции [46].

Выделяют такие качества, как функциональное (процесс получения продукта, вне зависимости от его материального воплощения) и техническое (качество полученного продукта, его способность удовлетворять ту или иную потребность). Следует упомянуть также о специфическом и общем качестве. Так, вследствие культурно-исторических, хозяйственных, социальных особенностей различных регионов у проживающих там групп сложилось специфическое представление о качестве товара, в то же время есть продукция, которая пользуется спросом во всем мире.

Способы определения качества продукции:

1. Абстрактность. Качество абстрактно, и определить его можно только экспериментально. Это означает, что вы его не определите, но, когда увидите, сразу узнаете.

2. Ориентация на потребителя. В данном случае только потребитель определяет качество продукции. Например, опоздание доставщика товара может быть расценено потребителем как плохое качество, даже если продукт изготовлен на самом высоком уровне.

3. Ориентация на продукцию. Качество закладывается изначально, еще на этапе разработки. Оно имеет количественные характеристики.

4. Ориентация на производство. Уровень качества должен максимально соответствовать требованиям и спецификациям. Оно является результатом разработки и производства.

5. Ценностная ориентация. Уровень качества балансирует между интересами производителя и ценой, приемлемой для потребителя [52].

Управление качеством продукции на предприятии – это постоянный целеустремленный процесс воздействия на факторы и условия, обеспечивающие создание продукции, оптимальной с точки зрения предъявляемых к ней требований и гарантирующей максимально эффективное использование.

Для количественной оценки качества продукции применяется наука квалиметрия. Данные, полученные с помощью этой науки, используются для обоснования решений при управлении качеством продукции. Квалиметрия создает принципы и методы сбора, обработки исходных данных и на их основе определяет количественные показатели качества продукции.

Показатели качества должны попадать под следующие требования:

- 1) быть стабильными;
- 2) способствовать обеспечению соответствия качества продукции потребностям народного хозяйства и населения;
- 3) считаться с достижениями современной науки и техники;
- 4) приводить к постепенному повышению эффективности производства;
- 5) характеризовать все свойства продукции.

Обоснование выбора номенклатуры показателей качества производится с учетом назначения и условий использования продукции, анализа требований потребителей, задач управления качеством продукции, состава и структуры характеризующих свойств, основных требований к показателям качества [ 59].

Система качества необходима для:

1) уменьшения затрат, обусловленных низким качеством; для этого накапливают, обрабатывают и хранят информацию обо всех этапах производства;

2) упорядочивания действий в сфере качества в виде системы с функциями координации, регулирования, аналитической выработки решений;

- 3) систематизации всей деятельности организации в соответствии с выработанными целями в сфере качества;
- 4) обозначения роли и ответственности каждого сотрудника в соответствии с поставленными целями в области качества;
- 5) приведения всех процессов на предприятии в управляемые условия;
- 6) представления использования продукции и ресурсов для контроля и слежения;
- 7) непрерывного повышения квалификации персонала.

Во главе системы управления качеством должны стоять:

- 1) совокупность управления качеством продукции, его обеспечения и улучшения;
- 2) обновление и расширение ассортимента продукции;
- 3) принцип «петли качества»;
- 4) ориентированный на потребителя подход;
- 5) профилактика проблем.

Стоит подробнее остановиться на принципе «петли качества». В международном стандарте ИСО 9004 дано определение: «Петля качества» – концептуальная модель взаимозависимых видов деятельности, влияющих на качество на различных стадиях от определения потребностей до оценки их удовлетворения» (рисунок 1.6) [32]

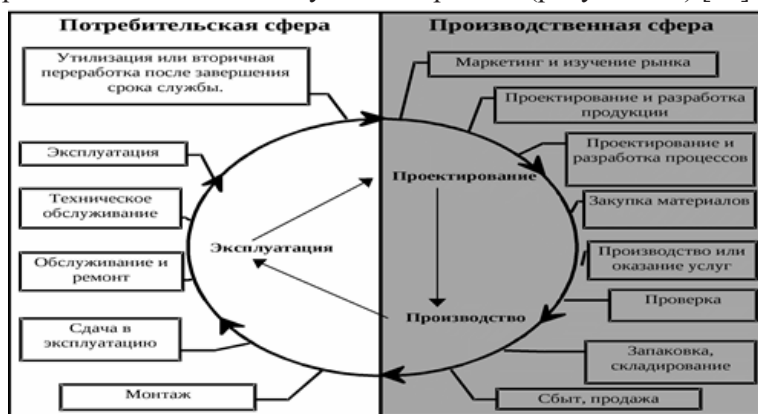


Рисунок 1.6 – Петля качества

Петля качества показывает, как и с помощью каких видов деятельности происходит влияние на качество на разных стадиях жизненного цикла продукции.

Управление качеством включает в себя группы обязательных задач: общие, управленческие, экономические и технологические.

К общим задачам относят:

- систематические проверки;
- налаживание обратной связи и корректировка действий по итогам;
- привлечение всего персонала и всех возможных ресурсов;
- организацию и планирование действий на уровне высшего руководства;
- документирование и четкое оформление действий в инструкциях;
- максимальное использование локальных и международных стандартов в управлении качеством;
- постоянные тренинги персонала в сфере управления качеством.

Среди управленческих задач следует отметить:

- назначение конкретных обязанностей и полномочий каждому сотруднику;
- определение политики в области качества;
- планирование необходимого объема капиталовложений в управление качеством в годовом бюджетном плане;
- нацеливание производства на применение современных научных разработок и технологий;
- контроль над выполнением норм безопасности труда и экологии;
- разработка методологии управления качеством и контроль над ее исполнением.

Экономические задачи включают в себя:

- проектирование бюджета, необходимого для достижения оптимального качества;
- управление экономикой качества.

Технологические задачи подразумевают:

- контроль производства продукции на всех этапах;

- проверку оборудования;
- применение на производстве современных мировых стандартов [60].

Важным фактором в системе управления качеством является комплексность. То есть система комплексного управления качеством продукции – это система, которая функционирует в рамках всей организации и с помощью проведения непрерывных улучшений повышает качество всех выполняемых на предприятии работ [67].

Стремление к совершенству и выработка привычки к улучшениям являются основными целями системы комплексного управления качеством продукции. При соблюдении этих принципов руководству предприятия удастся наладить производство, при котором осуществляется изготовление качественной продукции, при разумных затратах ресурсов, по цене, выгодной как для производителя, так и для потребителя.

### **§1.5 Современные модели управления качеством**

В управлении организацией до 80–х годов XX века большое внимание уделялось системе управления качеством, однако возникали разногласия между оперативным управлением и концепцией системы качества. На этой основе получили распространение системы управления качеством, отличающиеся между собой в части требований и критериев, предъявляемых к организации: основанные на стандартах ISO 9000 и выше; отвечающие требованиям TQM (Total Quality Management).

Основополагающее требование стандартов ISO 9000 – гарантии высокого уровня качества товаров и услуг для клиента.

Стандарты ISO 9000 искусно сочетают принципы обязательности и решения рекомендательного характера, позволяющие использовать систему качества без подавления инициативы, организация свободна в выборе средств и методов управления деятельностью. Опыт распространения и интеграции систем качества свидетельствует об их положительном влиянии на качество жизни и прогресс человечества в глобальном масштабе.

Наличие сертификата ISO 9000 подтверждает, что организация способна на самом высоком уровне гарантировать качество соб-

ственной продукции, что является входным условием участия в тендерах на разработку перспективных проектов.

Слабой стороной данной системы качества является ее неспособность гарантировать и увязать с экономической эффективностью бесперебойность, своевременность поставок. Хотя система управления качеством имеет указанные слабости, влияющие на конкурентоспособность, тем не менее она является одной из самых распространенных и популярных на сегодняшний день.

Основная задача стандартов ISO – способствовать разработке стандартов, правил и других документов в целях облегчения международного обмена товарами и услугами. Вышли в свет около 10 тыс. международных стандартов в области металлургии, машиностроения, сельского хозяйства, химического производства, строительных материалов, здравоохранения, пищевой промышленности, медицины и других областях. Основной принцип стандартов ISO – добровольная основа, но существует практика обязательности стандартов на национальном уровне или в пределах отдельных предприятий, организаций [43].

История появления стандартов семейства ISO 9000 весьма любопытна. Толчком к созданию систем качества на Западе и в США послужили успехи СССР в освоении космоса в конце 50–х годов. Не имея доступа к советским секретам относительно обеспечения надежности спутниковых систем, NASA, Министерство обороны и оборонная промышленность США начали активно разрабатывать собственные системы. Через механизмы сотрудничества в рамках НАТО часть разработок в данной области попадала к союзникам США, в первую очередь наиболее близким – в Канаду и Великобританию.

В Великобритании в начале 60–х годов работы в области стандартизации активизировались в связи с созданием ракетной системы Polaris. Часть этого опыта попала в гражданские учреждения, одно из которых – Британский институт стандартов. Британским специалистам потребовался длительный период для того, чтобы объединить опыт создания систем качества в оборонной промышленности с аналогичным опытом в коммерческом производстве.

Опытным путем были определены основные принципы управления качеством: переход от контроля конечного продукта к управ-

лению качеством в процессе производства; первостепенная роль заказчика на начальном этапе в части формулирования требований в отношении качества продукции.

Первую проверку на практике эти принципы прошли в Индии при строительстве военно–морских судов, которое осуществлялось с помощью Великобритании. При содействии британских и канадских сотрудников Индия за основу взяла Международные стандарты ISO в качестве национального документа.

Первые стандарты серии ISO 9000 были опубликованы в 1987 г. и с тех пор неоднократно пересматривались. Первоначально они вводились главным образом как руководство для создания и укрепления систем качества на производстве, предусматривалось также их использование в качестве контрактных документов, то есть для оценки второй стороной [8].

Активный пересмотр стандартов данной серии связан, в частности, с расширением сферы их применения. Стандарты ISO носят рекомендательный характер, однако документы серии ISO 9000 приняты в качестве национальных стандартов более чем в 90 странах, в том числе в США, России, Канаде, Японии, странах Евросоюза, многих развивающихся странах. На региональном уровне они получили признание Европейского центра нормализации (CEN) и Панамериканской комиссии стандартов (COPANT). Стандарты ISO этого семейства включены в национальные нормативы ряда стран: ANSI/ASQC 90 – в США, IS 14000 – в Индии. Сертификация третьей стороной на соответствие этим стандартам осуществляется более чем в 40 странах. Они, в частности, являются важным элементом функционирования Европейской организации по испытаниям и сертификации (EOTC).

Существуют и другие стандарты систем качества, построенные на базе стандартов ISO серии 9000, но отражающие специальные требования определенных отраслей промышленности. К примеру, американские автогиганты Ford, General Motors и Chrysler выпустили совместный стандарт системы качества для своих поставщиков или для тех, кто хочет ими стать. Эти стандарты получили название QS 9000 и сейчас применяются самыми разными производителями автомобилей по всему миру. Американский Нефтяной институт

(American Petroleum Institute. API) выпустил специальные стандарты для поставщиков продукции нефтегазовой отрасли и т. д.

Таким образом, философия ISO 9000 основывается на экономически эффективном доверительном принципе, позволяющем более рационально использовать ресурсы как каждого предприятия в отдельности, так и экономики в целом. Можно считать, что стандарты систем качества ISO 9000 были внедрены именно для того, чтобы дать предприятиям большую уверенность в поставщиках.

Даже за рубежом наличие сертификата ISO 9000 является обязательным лишь в отдельных отраслях, преимущественно связанных с продукцией, от качества которой зависит жизнь и здоровье людей. Иногда наличие сертификации является требованием системы качества самого заказчика. В остальных случаях сертификат ISO 9000 не является обязательным, однако может обеспечить конкурентное преимущество предприятию.

Второе направление – TQM (Total Quality Management) – наряду с другими концепциями, имеет два основных подхода в практике управления качеством: полное преобразование качества (Total Quality Transformation) и менеджмент системы качества (Quality System Management).

Исторически в международной практике развитых стран проявились три ведущих программы менеджмента по обеспечению качества:

- качество труда и менеджмента как основа качества продукции (авторы Э. Деминг и Д. Джуран), что подразумевает соединение интересов производителей, потребителей и инвесторов в точке наивысшего удовлетворения качества, основывается на постоянных статистических измерениях качества товаров и услуг;

- организация кружков качества, когда сотрудники на добровольных началах, под руководством администрации вносят инициативы и предлагают решения в области проблем качества, способствуя тем самым его повышению, объединяя людей, для которых качество – нравственная категория;

- «за качество не платят» (автор Филипп Кросби). Основывается на поведенческих стереотипах, внимание уделяется не конкретно качеству, а его отсутствию, основывается на контроле за браком, его профилактике, воспитании определенного поведения и отношения к качеству и его стоимости.



Каждая из программ способствовала выработке обобщенного подхода, который с течением времени вылился в принципы всеобщего управления качеством Total Quality Management (TQM).

Данная единая концепция предполагает многовекторное и целевое использование систем и методов управления качеством многопланового характера деятельности. Она включает период от исследований и разработок до послепродажного обслуживания, задействует все имеющиеся ресурсы в рациональном ключе.

TQM имеет следующие постулаты: удовлетворение требований заказчика (цель); предотвращение снижения качества (фокус внимания); взаимодействие заказчика и поставщика (основные роли); систематическое улучшение (перспектива); основа организации работы (группа); повышение квалификации (необходимое условие развития персонала); распределенная ответственность; постоянный и непрерывный процесс.

Необходимо подчеркнуть, что во главу угла ставится систематическое измерение и анализ ключевых элементов деятельности организации по сравнению с передовыми достижениями в этой области. При этом осуществляется параллельное совершенствование качества продукции, производственных процессов и повышение квалификации персонала.

Составными частями TQM являются ключевая структура, системы технического обеспечения, непрерывного совершенствования и развития.

Ключевая структура включает в себя методы и способы исследования, основанные на математических и статистических методах контроля. Система технического обеспечения – приемы и программы, позволяющие освоить технические средства и правила их применения. Это специфическая система для каждой отдельно взятой организации, учитывающая условия конкретной страны.

TQM – комплексная система, ориентированная на постоянное улучшение качества, минимизацию производственных затрат и поставку продукции точно в срок. Ее идея выражается тезисом: «Нет предела совершенству». Применительно к качеству – ноль дефектов, к затратам – ноль непроизводительных затрат, к поставкам – точно в срок.

Всеобщее управление качеством делится на категории:

- контроль в процессе разработки новой конструкции;
- оценка качества опытного образца;

- планирование качества продукции и производственного процесса;
- оценка и планирование качества поставляемого материала;
- входной контроль материалов и контроль качества процесса;
- оценка качества продукции;
- оценка качества производственного процесса;
- контроль качества продукции и производственного процесса.

Помимо этого, осуществляется ряд последовательных и взаимосвязанных действий: проводятся научно–исследовательские разработки в рамках совершенствования качества; осуществляется контроль аппаратуры, фиксирующей и обрабатывающей информацию о качестве; проводится обучение и повышение квалификации персонала, подготовка кадров для управления соответствующей деятельностью; осуществляется координация работы подразделений и управления качеством; формируется корпоративная культура, основанная на идее качества; происходит воспитание сознательного отношения к качеству, развитие партнерства и ответственности.

Философия TQM не только не противоречит, но часто и согласуется с базовыми подходами классиков качества. Достаточно сравнить основополагающие постулаты TQM и Э. Деминга: качество – обязанность каждого сотрудника; обязательства руководящего состава существенны; неотъемлемое свойство – систематическое улучшение качества; на проектирование и изготовление продукции – одна попытка; ориентация на потребителя [15].

Основные принципы концепции TQM изложены в стандарте ISO 9004, являющемся методическим пособием по разработке и применению систем качества. Однако все же между стандартами семейства ISO 9000 и положениями концепции TQM существует ряд отличий. Основное отличие состоит в том, что стандарты направлены в первую очередь на снижение вероятности сделать что–либо неверно, в то время как TQM – вершина современных методов управления качеством – ориентирована на дальнейшее его повышение (1.1).

**Таблица 1.1** – Сравнительный анализ стандартов ISO 9000 и концепции TQM

<b>Положение стандартов ISO 9000</b>	<b>Положение концепции TQM</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>– нет необходимости в ориентации на определенного потребителя;</li><li>– ориентация на технические системы и процедуры;</li><li>– вовлечение всех сотрудников обязательно;</li><li>– ответственность за качество оформлена документально, но может возлагаться на подразделения в целом;</li><li>– нет направленности на непрерывное совершенствование;</li><li>– в основном – статичность процессов и стабильность корпоративной культуры.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– ориентация на определенного потребителя;</li><li>– ориентация на философию управления качеством, ее концепцию, инструменты и методологию;</li><li>– вовлечение всех сотрудников обязательно;</li><li>– каждый сотрудник организации ответственен за качество;</li><li>– концепция бессмысленна без непрерывного совершенствования;</li><li>– подвижность процессов и изменчивость корпоративной культуры.</li></ul>

Таким образом, действующие эффективные системы качества, построенные по стандартам ISO 9000, в соответствии с философией TQM и по критериям премии по качеству – это прежде всего системы, созданные на основе множества прогрессивных форм и методов управления качеством.

## **2. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ РАБОТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ В РОССИИ И СТРАНАХ ЕС**

### **§2.1 Международные организации по стандартизации**

В настоящее время в рамках формирования региональных рынков интеграция получила активное развитие именно в странах ЕС, возникающие национальные барьеры при этом удастся устранить при помощи европейской стандартизации.

В 1957 году члены Европейского экономического сообщества и Европейской ассоциации свободной торговли (ЕАСТ) приступили к разработке плана по согласованию национальных стандартов в условиях экономической интеграции. В этот период учрежден Европейский комитет по стандартизации (СЕН), Европейский комитет по стандартизации в электротехнике (СЕНЭЛЕК). Советом ЕС принята Генеральная программа устранения технических барьеров в торговле, в которой уделяется внимание созданию системы единых стандартов для стран ЕС. В программе детально прописаны требования и условия обеспечения качества продукции на базе единых стандартов [35].

В это же период Комиссия ЕС начала разработку программы «Зеленая книга Европы», которая представляет собой свод евростандартов, отражающих новейшие достижения техники и технологии, и директив, содержащих эффективные меры по недопущению продукции, вредной для населения и окружающей среды, поступающей на рынок сообщества.

*Зеленые и Белые книги* являются официальными документами Европейской комиссии, представляют собой элемент механизма интеграции европейской стандартизации. Различные аспекты деятельности Европейского союза отражены в Зеленых книгах, которые выражают мнение по определенной теме, дискуссии, концептуальные идеи.

Процесс принятия Зеленых книг не имеет четко разработанного и прописанного алгоритма, не определены последовательные этапы, поэтому различны подходы к их составлению. Составление Зеленых книг поручено экспертам в соответствующей области, а также представителям гражданского общества и бизнеса.

В отличие от Зеленых книг, которые являются площадкой для обсуждения, Белые книги – результат логического завершения дискуссии, конкретная программа действий по определенным направлениям. Зеленые и Белые книги положительно отличает прозрачность процесса, доступность участия в законотворчестве.

Преимущество евростандартов – в том, что базой для их разработки являются лучшие стандарты отдельных европейских стран. Комитеты СЕН и СЕНЭЛЕК достаточно часто используют международные стандарты ISO в качестве региональных. Страны ЕС практически все национальные стандарты принимают на основе европейских, а техническое законодательство этих стран представлено постановлениями Совета, директивами Совета, гармонизированными европейскими стандартами.

Соглашение по техническим барьерам в торговле – один из 40 документов Всемирной торговой организации (ВТО), посвященных правилам деятельности членов ВТО в рамках международной стандартизации.

В зависимости от географического, экономического, политического региона стандартизация охватывает четыре уровня [41]:

- международная стандартизация – это деятельность по стандартизации, участие в которой открыто для соответствующих органов всех стран мирового сообщества. Она осуществляется в рамках Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) при ООН; Продовольственной и сельскохозяйственной Организации Объединённых наций (ФАО); Международной организации гражданской авиации (ИКАО); Международного агентства по атомной энергии (МАГАТЭ); Европейской экономической комиссии ООН (ЕЭК ООН) и др.

- региональная стандартизация – деятельность, открытая только для соответствующих органов государств одного географического, политического или экономического региона мира, например Европейский комитет по стандартизации (CEN), Европейский комитет по стандартизации в электротехнике (CENELEC), Арабская организация по стандартизации и метрологии (АСМО), Панамериканский комитет стандартов (COPANT) и др.

- национальная стандартизация – стандартизация в одном конкретном государстве, может осуществляться государственными ор-

ганами управления (Россия, Украина, Белоруссия, Япония, Китай, КНДР, Республика Куба) или негосударственными организациями (ФРГ, Великобритания, Финляндия).

– уровень предприятия – стандартизация в рамках отдельного предприятия. Разработанные стандарты определяют политику предприятия в области закупок, производства, сбыта и других операций.

Международная организация по стандартизации ISO (1946 г) имеет неправительственный характер, целью ее является содействие стандартизации для облегчения международного товарообмена и взаимопомощи, расширения сотрудничества в области интеллектуальной, научной, технической и экономической деятельности путем разработки международных стандартов. Членами ISO являются национальные организации по стандартизации, подразделениями – технические комитеты, подкомитеты и рабочие группы. С 1991 г. Госстандарт России был официально признан правопреемником СССР в ISO.

Деятельностью ISO руководит Генеральная Ассамблея, которая учреждает Консультативные комитеты ISO: ПЛАКО (техническое бюро), СТАКО (комитет по изучению научных принципов стандартизации), КАСКО (комитет по оценке соответствия), ИНФКО (комитет по научно-технической информации), ДЕВКО (комитет по оказанию помощи развивающимся странам), КОПОЛКО (комитет по защите интересов потребителей), РЕМКО (комитет по стандартным образцам). Россия является активным членом комитетов по развитию политики ISO: КАСКО, КОПОЛКО, ИНФКО, ДЕВКО.

Ежегодно публикуется и пересматривается около 1000 стандартов ISO, которые обеспечивают единство требований к продукции, являющейся предметом международной торговли.

Тематические приоритеты работы ISO сдвинуты в область здравоохранения, защиты окружающей среды, стандартизации в области услуг, налаживания систем связи и телекоммуникаций, разработки стандартов на методы испытаний. Фонд международных стандартов в различных отраслях следующий: 9,2% международных стандартов разработано в области общетехнических дисциплин, инфраструктуры, научных дисциплин; 3,7% – здравоохранения, безопасности, окружающей среды; 22,4% – инженерного дела; 14,6% – электроники, информационных технологий, связи; 10,7% – транспорта,

распределения товаров; 6,9% – сельского хозяйства, пищевой промышленности; 29,4% – материаловедения; 2,1% – строительства. Тематические приоритеты своей деятельности ISO расширяет в области работ по внедрению систем качества (ISO 9000) и по управлению охраной окружающей среды (ISO 14000).

Международные стандарты ISO не являются обязательными, однако в условиях высокой конкурентоспособности производители вынуждены пользоваться международными стандартами. Развитые страны мира (Нидерланды, Швеция, Бельгия, Австрия, Дания), у которых доля внешней торговли по отношению к общему объему производства составляет 40–50%, применяют до 80% всего фонда стандартов ISO, к ним относятся:

Результаты исследования показывают, что предприятия достигают ощутимых результатов от использования международных стандартов, несмотря на различия в размере и масштабах деятельности. Выделяют три основных типа выгод от использования стандартов [29]:

1) упорядочивание внутренних процессов. Возможна оптимизация внутренних процессов организации путем сокращения времени, необходимого для выполнения бизнес–процесса, уменьшения потерь, снижения затрат и повышения производительности. Исследования показывают, что вклад стандартов в прирост валовой прибыли предприятий колеблется от 0,15% до 5% от годовой выручки.

2) инновационность и расширение масштабов операций. Стандарты являются базой инновационных бизнес–процессов, позволяющих организации эффективно управлять новыми производственными линиями, снижать риск во время продвижения нового продукта на рынок.

3) создание новых продуктов и выход на международные рынки. Стандарты позволяют осуществлять разработку новых продуктов и делают возможным выход на новые рынки при поддержании потребления продукции на освоенных рынках.

Финансовые выгоды на основе использования ISO серии 9000 обеспечивают себе только те организации, у которых мотивы внедрения этих стандартов носят внутренний характер, то есть более высоких финансовых показателей добиваются организации, ориентированные на повышение качества и результативности внутренних процессов, по сравнению с теми компаниями, мотивацией которых служит создание

СМК и ее сертификация для укрепления деловой репутации, корпоративного имиджа и удовлетворения требований потребителей.

Международная электротехническая комиссия МЭК (IEC) создана в 1906 году. Она состоит из национальных комитетов, которые представляют интересы всех отраслей промышленности. В качестве таких национальных комитетов выступают национальные организации по стандартизации.

Между ISO и МЭК заключено соглашение по разграничению сфер деятельности. Бюджет ISO и МЭК складывается из взносов стран и доходов от продажи международных стандартов.

Целью деятельности МЭК является содействие международному сотрудничеству, развитию международных связей и формированию единой международной рыночной системы путём разработки международных стандартов в области электротехнической промышленности, ядерного приборостроения, лазерной техники, средств связи, авиационного и космического приборостроения, судостроения и морской навигации, атомной энергии, информатики, акустики, медицинской техники. СССР участвовал в работе МЭК с 1921 г., его правопреемником стала Российская Федерация, которую представляет ФАТР России.

МЭК тесно сотрудничает с различными организациями по стандартизации. Сотрудничество МЭК с Европейским комитетом стандартизации в электротехнике (СЕНЭЛЕК) способствовало тому, что стандарты МЭК стали общеевропейскими. Совместно с ISO МЭК разрабатывает руководства и директивы по актуальным вопросам стандартизации, сертификации и методическим аспектам.

Выход России на мировой рынок во многом зависит от прямого применения в отечественной промышленности международных стандартов. Поэтому для России важны гармонизация отечественных стандартов с международными и проведение работ по прямому применению международных стандартов МЭК в качестве национальных стандартов РФ. В настоящее время около 40% российских стандартов гармонизировано со стандартами МЭК.

Глобализация мирового рынка, характеризующаяся стиранием границ на пути свободного перемещения людей, товаров, капитала и информации, требует перехода стран на единые стандарты. Пока



средний показатель использования странами – членами ISO международных стандартов в общем числе национальных – 22%, в странах с более высоким уровнем развития – 40%.

Международный союз электросвязи МСЭ (ITU) (1865 год) является международной организацией, координирующей деятельность государственных организаций и коммерческих компаний по развитию сетей и услуг электросвязи в мире. Парк стандартов МСЭ составляет 1500 единиц.

Европейская организация по качеству ЕОК (ЕОQ) (1957 год), хотя по названию она является региональной, но фактически представляет собой мировую международную организацию, целью которой является деятельность, направленная на решение межотраслевых проблемы качества и проблем качества применительно к отрасли.

Европейский комитет по стандартизации СЕН (CEN) (1961 год). Основная цель СЕН – содействие развитию торговли путем разработки европейских стандартов, принцип работы – обязательное использование международных стандартов ISO как основы для разработки евро норм либо дополнение тех результатов, которые достигнуты в ISO.

Европейский комитет по стандартизации в электротехнике СЕН-ЭЛЕК (CENELEK) (1971 год). Основная цель организации – разработка стандартов на электротехническую продукцию.

Европейский институт по стандартизации в области электросвязи ЕТСИ (ETSI) (1988 год). Одна из задач организации – поиск общих стандартов для создания комплексной инфраструктуры электросвязи. Эта инфраструктура призвана обеспечить полную совместимость любого оборудования и услуг, предлагаемых потребителям. По своему статусу это некоммерческая организация, деятельность которой регулируется французским законодательством.

Таким образом, развитие международных связей в области стандартизации способствует повышению качества и конкурентоспособности отечественной продукции, обеспечению сотрудничества, с другими странами, участию в международном разделении труда. Главная цель международных организаций по стандартизации – содействие стандартизации в мировом масштабе для улучшения международного товарообмена и взаимопомощи, а также для рас-

ширения сотрудничества в области интеллектуальной, научной, технической и экономической деятельности с помощью разработки международных стандартов, отвечающих мировому уровню.

## **§2.2 Практики внедрения международных стандартов**

Не все стандарты являются добровольными, некоторые становятся обязательными вследствие их закрепления в законодательстве определенной юрисдикции.

По результатам исследования ОЭСР выявлено, что на 80% товаров в международной торговле воздействуют международные стандарты и соответствующие институты сертификации. Европейской экономической комиссией ООН представлены 15 секторов деятельности, предусматривающих обязательную сертификацию.

Одной из первых мер, способствовавших внедрению международных стандартов в России, является Постановление Правительства РФ от 2 февраля 1998 г. № 113 «О некоторых мерах, направленных на совершенствование систем обеспечения качества продукции и услуг».

В 1997 г. были учреждены премии Правительства РФ в области качества. В Федеральном законе «О техническом регулировании» системы качества упоминаются в связи с декларацией, которую изготовитель (продавец) предоставляет как доказательство соответствия продукции требованиям технического регламента с участием третьей стороны.

В настоящее время более чем в 30 субъектах Российской Федерации разработаны долгосрочные программы «Качество», направленные на поддержку внедрения международных стандартов. Так, в Краснодарском крае сформирована система управления качеством, которая реализуется по двум основным направлениям: работа с потребителями; работа с предпринимателями потребительской сферы края. Предприятия Краснодарского края определили целесообразным внедрение системы менеджмента на базе международных стандартов ISO серий 9000 и 14000, ISO 22000, OHSAS 18000.

Государственная поддержка кубанских предприятий, внедряющих СМК на основании требований международных стандартов, осуществляется путем частичного возмещения затрат на разработку и внедрение системы качества. Размер субсидии для предприятия

определяется, исходя из численности фактически работающего персонала на дату получения сертификата соответствия, в сумме 1000 руб. на одного человека, но не более документально подтвержденных затрат, связанных с разработкой и внедрением одного сертификата каждой серии.

В Ставропольском крае действует краевая программа «Качество», которая хорошо себя зарекомендовала через проведение ежегодного конкурса, высшей наградой за участие в котором является диплом правительства Ставропольского края и материальное вознаграждение. Для этой цели из бюджета края выделяется ежегодно 8–10 млн. руб.

Правительство Республики Чувашия поставило задачу по развитию инфраструктуры в области качества и обеспечению всеобщей грамотности в вопросах управления качеством, на что ориентирована программа, разработанная на 2010–2020 годы. В рамках программы ежегодно обучаются до 1500 специалистов организаций республики, государственных и муниципальных служащих, проводятся ежегодные республиканские конференции в области качества.

В республиканской программе «Качество» предусмотрена общая сумма финансирования в 711,1 млн. руб. Ожидается, что чистый дополнительный доход республиканского бюджета Чувашской Республики за все годы реализации программы составит 387,8 млн. рублей. Предполагается, что внедрение международных стандартов качества позволит повысить эффективность деятельности организаций, что, в свою очередь, увеличит поступление налогов в бюджеты всех уровней и обеспечит вклад в увеличение валового регионального продукта.

В Волгоградской области областная программа «Качество» реализуется более 15 лет, ежегодно проводятся декады качества. Общественная поддержка движения за качество в регионах включает в себя проведение региональных конкурсов и конференций по качеству.

В Республике Бурятия образован фонд поощрения победителей конкурса по качеству, из которого предусмотрено выделение льготных кредитов на развитие производства.

Стоит отметить, что большая часть крупнейших предприятий ХМАО – Югры уже внедрила различные международные стандарты, включая ОАО «Сургутнефтегаз», дочерние предприятия ПАО «ЛУ-

КОЙЛ» и ОАО «НК «Роснефть», «Салым Петролеум Девелопмент НВ», ОАО «Самотлорнефтегаз» и другие. В этой связи для определения возможных экономических эффектов от стандартизации были выбраны малые и средние предприятия (МСП) автономного округа. В открытых источниках отсутствует статистика о внедрении международных стандартов на малых и средних предприятиях региона, поэтому в целях укрупненного анализа сделано допущение о возможности внедрения стандартов во всех МСП региона.

В случае внедрения стандартов на малых и средних предприятиях региона положительный экономический эффект достигается в случае субсидирования 30% затрат программ по стандартизации. При большей ставке субсидирования экономический эффект для региона будет отрицательным.

Стандарты управления качеством, разработанные Международной организацией по стандартизации и Европейским комитетом по стандартизации, не привязаны к конкретным отраслям. Востребованным международным стандартом в области корпоративного управления является ISO 9001:2015 – «Системы менеджмента качества», в котором устанавливаются требования к указанным системам.

Основой стандарта является ряд принципов менеджмента качества: большое внимание уделено потребителю, мотивации и вовлеченности высшего руководства, процессному подходу и непрерывному совершенствованию. Стандарт ISO 9004 позволяет сделать систему управления качеством более эффективной и работоспособной. Существуют специальные отраслевые стандарты, устанавливающие требования к системе менеджмента качества с учетом специфики отрасли.

Еще одним международным стандартом в области корпоративного управления на данный момент является ISO 22301:2012 – «Системы менеджмента непрерывности бизнеса», в котором устанавливаются принципы планирования, разработки, внедрения, сопровождения, мониторинга, анализа и непрерывного улучшения систем управления непрерывностью бизнеса.

К наиболее распространенным в мире практикам корпоративного управления относятся следующие:

1) рациональные деловые нормы и корпоративная практика ЕБРР (Sound Business Standards and Corporate Practices), разработанные Европейским банком реконструкции и развития совместно с компанией «Куперс энд Лайбранд». Предназначены для помощи компаниям в решении основных вопросов, которые учитываются кредиторами и инвесторами при принятии инвестиционного решения.

2) принципы корпоративного управления ОЭСР являются основным документом в области международных стандартов корпоративного управления и отражают общую основу для надлежащей практики корпоративного управления в государствах – членах ОЭСР.

Основным критерием функционирования производственных компаний является достижение целей, установленных соответствующей политикой в области промышленной безопасности, охраны труда и окружающей среды. В документах декларируется признание приоритета жизни и здоровья работников по отношению к результатам производственной деятельности компаний.

Политика направлена на минимизацию или полное предотвращение ущерба окружающей среде, достижение безаварийности производственной деятельности, полное предотвращение травматизма, достижение уровня промышленной и экологической безопасности, соответствующего современному уровню развития науки, техники и общества, что достигается в том числе за счет повышения промышленной и экологической безопасности производственных компаний, снижения негативного воздействия на окружающую среду за счет повышения надежности, обеспечения безопасной и безаварийной работы технологического оборудования, а также выбора приоритетов и основных направлений при разработке и реализации программ природоохранных мероприятий и программ промышленной безопасности, улучшения условий труда, защиты от чрезвычайных ситуаций.

Наибольшее распространение получили системы менеджмента безопасности труда, охраны здоровья и окружающей среды, соответствующие требованиям международных стандартов (OHSAS 18001:2007 «Охрана труда и производственная безопасность» и ISO 14001 «Системы экологического менеджмента – Требования с руководством по применению») и их российских аналогов. Предлагае-

мые стандартами модели менеджмента направлены на реализацию цикла постоянных улучшений в сфере безопасности труда, охраны здоровья и окружающей среды.

Стандарты OHSAS 18001 и ISO 14001, совместно с системами управления качеством (ISO 9001) и стандартом ISO 50001:2011 «Системы энергоменеджмента – Требования с руководством по применению», стали основой внедрения концепции бережливого производства, основанной на постоянном стремлении к устранению всех видов потерь, внедрении соответствующих технологий. В компаниях, реализующих концепции бережливого производства, успешно внедряется система «Шесть сигм», позволяющая снизить вариативность и повысить стабильность процессов, а также используемая для реализации цикла непрерывного совершенствования бизнес-процессов и определения оптимальной операционной модели.

Внедрение международных стандартов предполагает получение в будущем экономических эффектов, среди которых – выстраивание внутренних производственных процессов; развитие инноваций; выход на новые рынки.

Однако существуют компании, которые рассматривают стандарты как источник дополнительных расходов. Для того чтобы продемонстрировать возможные эффекты от использования международных стандартов, Международная организация по стандартизации разработала методику оценки возможных эффектов от внедрения международных стандартов в компаниях. Определение и количественная оценка экономических эффектов проводится в 4 этапа:

1) определение цепочки создания стоимости, включает изучение бизнес-процессов компании и основных процессов, создающих стоимость;

2) определение области действия стандартов, включает выделение бизнес-процессов, на которые оказывают влияние внедряемые международные стандарты;

3) анализ драйверов создания ценности и определение показателей операционной деятельности, анализируется влияние стандартов на те бизнес-процессы, в которых участвуют драйверы создания ценности;

4) оценка результатов внедрения стандартов, включает в себя дальнейшую оценку полученных на 3-м этапе количественных по-

казателей с точки зрения экономических выгод для компании в виде процента от выручки или процента от прибыли до налогообложения и уплаченных процентов.

С помощью данной методики Международная организация по стандартизации провела исследование на предмет возникающих экономических эффектов от внедрения стандартов на различных предприятиях. Исследование проводилось в 2010 г. и охватило компании, которые внедрили международные стандарты, более чем из 20 стран. Предприятия, участвовавшие в исследовании, работают в различных секторах экономики, включая химическую промышленность, сельское хозяйство, строительство и производство строительных материалов, производство промышленного оборудования, розничную торговлю, ЖКХ и другие. По результатам исследования, внедрение международных стандартов на предприятиях позволяет в среднем получить ежегодный экономический эффект в размере около 3% выручки, или 5% от прибыли до налогообложения и уплаты процентов.

### **3. РОЛЬ ПЕРСОНАЛА В ОБЕСПЕЧЕНИИ ТРЕБОВАНИЙ СИСТЕМЫ КАЧЕСТВА: МЕЖДУНАРОДНЫЙ ОПЫТ И РОССИЙСКИЕ ПРАКТИКИ**

#### **§3.1 Роль персонала в обеспечении требований системы качества**

На протяжении последних десятилетий бизнес претерпел кардинальные преобразования в части развития системы управления. Отмечено влияние на успех коммерческой деятельности любой организации разнообразных факторов. Один из таких факторов – человеческий. Будущее организации все больше и больше зависит от качества обучения, эффективной организации процессов труда и мотивации сотрудников.

Создание культуры и качества труда – это процесс длительный и сложный сразу по нескольким параметрам. Во–первых, систему качества необходимо создавать сразу во всей организации, во всех подразделениях одновременно с учетом определенной инерции.

Во–вторых, большое значение приобретает роль руководящего персонала. Провозглашению подлежат только те ценности, которые полностью понимает и разделяет руководство. В первую очередь изменения должно претерпеть, руководство, а затем они должны коснуться и системы управления персоналом.

В–третьих, не существует универсальной модели по внедрению корпоративной культуры качества, каждая организация, коллектив уникальны, соответственно, и культура качества у них будет индивидуальная. Новые методы стимулирования и обучения сотрудников формируют новый психологический климат, преобразование корпоративной культуры организации меняет характер производственных отношений в соответствии с принципами TQM.

Организация должна изначально иметь серьезное намерение относительно создания корпоративной культуры качества, конкретно определиться со своей миссией, видением развития, пересмотреть руководящие принципы и ценности.



Следует подчеркнуть, что внедрение TQM в менеджмент организации не представляется возможным без глубоких изменений корпоративной культуры. По сути, TQM нельзя перенести, механически внедрить, его необходимо вырастить.

Особое внимание классики теории и практики управления качеством обращали на персонал как источник неиссякаемого ресурса развития. Человеческий фактор, безусловно, присутствует в системе качества, соответствующей TQM. Есть понимание управляемой подсистемы как ключевого элемента, наиболее активно влияющего на качество выпускаемой продукции (услуги).

Логично рассматривать положение сотрудников в системе качества через определение их роли в функционировании данной системы, которое строится на ряде фундаментальных положений, исходящих из тезисов TQM [56].

Описание роли каждого конкретного сотрудника через выполняемые им функции может способствовать раскрытию его творческого потенциала. Концепция TQM в рамках ее главных принципов наделяет персонал следующими свойствами:

- способность постоянного совершенствования, развитие творческих начал, саморазвитие, самосовершенствование, самообразование;
- высокая готовность к внешнему (в т.ч. управленческому) воздействию;
- восприимчивость к вышестоящей инициативе;
- способность к самоконтролю, самооценке;
- инициативность в улучшении своих трудовых процессов и методов их выполнения, направленных на повышение качества выполняемых работ;
- готовность и способность действовать в рамках ответственности – компетентности;
- наличие навыков тайм-менеджмента и управления качеством;
- наличие и постоянное повышение самомотивации для поддержания высокого качества трудовых процессов;
- умение реализоваться в команде;
- приверженность миссии организации в режиме «поставщик – потребитель»;

— готовность прийти на помощь и поддержать коллег, иницирующих и воплощающих нововведения в рамках развития культуры качества.

Ожидать высокий коэффициент полезного действия от человеческого фактора в положительном направлении возможно только тогда, когда четко очерчены границы, определены сроки, понятны и доступно расписаны правила, основания, известны и доступны цели. Поэтому TQM, предъявляя конкретные требования к качеству, имея универсальную схему по регламентации деятельности персонала, настаивает на строгом соблюдении его базовых принципов: обоснование и документальное закрепление функций, обязанностей, прав и ответственности в рамках внедрения качества в подразделениях, у сотрудников и должностных лиц организации. Регламентированные требования включают разработку нормативной документации по ряду направлений и процессов таким образом, чтобы были проработаны все без исключения факторы, влияющие на качество. В организации, как правило, разрабатываются следующие документы: руководство по качеству, политика качества, процедура качества, инструкция по качеству, положения о подразделениях и должностные инструкции. Помимо них, существует большое количество отчетной документации, планы, схемы рабочих процессов, договоров и контрактов, актов, писем и приказов, которые учитываются при составлении документации высшего уровня.

Важной особенностью стандартных документов является то, что они несут не только нормативный, а и нормативно-правовой характер, поэтому обладают юридическим статусом.

Игнорирование и неисполнение предписаний в соответствии с требованиями этих документов влекут за собой административно-дисциплинарные последствия и законное расторжение трудового договора. В России практика внедрения стандартов ISO серии 9000 показала, что в действующей документации организаций, а именно в положениях о подразделениях, в должностных инструкциях, не прописываются или обозначаются крайне неудовлетворительно новые функции в области качества. Если подобные ошибки допускаются и вовремя не исправляются, то данный факт приводит к негативным результатам в управлении персоналом организации, ориентированной на качество.

Поэтому важно в рамках кадровой нормативно–методической, распорядительной и регламентирующей документации, независимо от основного профиля деятельности подразделений и сотрудников, обозначить и конкретизировать все элементы, определяющие степень и роль последних в мероприятиях:

- по реализации политики организации в области качества;
- аудитов по самооценке системы качества (оценивании ее результативности и эффективности);
- по разработке, функционированию и совершенствованию системы качества;
- по составлению и выполнению целевых показателей качества;
- по вовлечению в процесс постоянного улучшения качества;
- по предотвращению причин несоответствий, координации и контролю качества;
- по обучению и повышению компетентности в сфере качества.

Должностные инструкции, положения о подразделениях в обязательном порядке доводятся до сведения сотрудников и знакомят их с новыми задачами, функциями, трудовыми процессами. На их основе составляются планы по обучению и повышению квалификации персонала в сфере качества. На стадии подбора персонала уделяется внимание тестированию на готовность и способность вовлекаться в процесс принятия культуры качества, следовать ему и разделять его. Затем, в ходе обучения и по его итогам, отслеживается степень усвоения сотрудником тех требований, задач, функционала, которые закладываются в нормы указанных документов.

Безусловно, центральное положение в системе управления качеством, опирающейся на концепции TQM, занимает управленческий персонал и, естественно, его лидерские качества. Топ–менеджмент оказывает ведущее влияние на руководителей низшего уровня и исполнительный персонал, на него возлагается ответственность за создание и реализацию жизнеспособной и высокоэффективной системы управления качеством. От руководящего состава высшего уровня требуется установить целевые показатели, критерии измерения деятельности организации, инструменты для корректирования и координации [61].

Сегодня успешно используется система коэффициентов, или ключевых показателей эффективности (КПИ), которые позволяют выявлять отношение затрат времени, финансовых средств к итоговым показателям. По сути, руководство должно не только реализовать проект посредством усилий своих подчиненных, но и создать условия для его осуществления, вдохновлять персонал, заставить поверить в идеи предпринимаемых преобразований, вести за собой, с опорой на потенциал сотрудников, стимулируя их творческий подъем и поддерживая инициативу. Поэтому главная стратегия, которой должен придерживаться каждый руководитель в организации, удерживающей лидерские позиции в своем сегменте рынка – обеспечение качества деятельности своего подразделения.

Не вызывает сомнений, что отношение к качеству должно формироваться с верхних уровней администрации и спускаться на следующий уровень руководителей и рядовых сотрудников. Соответственно, в каждой сфере управления успех вызывает деятельность руководства, и степень успешности прямо пропорциональна его участию. В целях обеспечения качества руководитель решает следующие задачи:

- поиск, формирование и грамотное распределение ресурса;
- укрепление и совершенствование организационной структуры;
- выявление лидеров и развитие лидерских качеств;
- определение политики;
- разработка и контроль за соблюдением стандартов процессов и деятельности;
- постановка и контроль выполнения задач (заданий);
- расстановка приоритетов;
- оценивание и поощрение сотрудников по результатам деятельности;
- подбор и обучение сотрудников.

Руководство организации обязано не только создавать условия для исполнения сотрудниками своего функционала и добиваться качественного результата, но и предупреждать возникновение препятствий, нарушений, способных повлиять или ухудшить показатели эффективности. Лучшие результаты сопутствуют деятельности менеджмента тогда, когда осознается ответственность за своих подчиненных, знание реальных препятствий в осуществлении трудовых процессов.

### **§3.2 Материальное вознаграждение в условиях TQM**

Систему оплаты труда следует формировать в соответствии с ключевыми принципами всеобщего управления качеством (TQM).

Финансовое вознаграждение, как правило, привязано к показателям эффективности, принимаются во внимание те навыки, знания и умения, а также результаты деятельности сотрудника, которые направлены на удовлетворение потребителя. Это основывается на изучении и правильном восприятии требований и ожиданий потребителей и того, как это осуществляется организацией на практике. Систему оплаты труда необходимо формировать с учетом ожиданий персонала и совмещать с формами, ориентированными на коллективные интересы команды. TQM основывается на преобразовании стремлений и усилий отдельных сотрудников в командный тип мышления и деятельность, преследующую общие цели.

В структуре финансового вознаграждения персонала за труд закономерно используются формы и системы стимулирования, привязанные к количественным и качественным показателям, а также результатам деятельности подразделения и организации в целом.

Предпочтение той или иной форме отдается в связи с учетом следующих обстоятельств: особенности используемого оборудования, специфика технологий и трудовых процессов, структура организации производства, ресурсообеспеченность и, естественно, качество товаров и услуг. Изменения производственных процессов, технологий, смена оборудования, тенденция усиления автоматизации и роботизации, перспектива распространения беспилотных технологий, со все более возрастающим уровнем непредсказуемости и снижения издержек, связанных с человеческим фактором, однозначно будут способствовать в ближайшие годы кардинальной трансформации форм и методов системы оплаты труда.

Стоит заметить, что сегодня предпочтительнее использовать временную форму оплаты труда по причине необходимости обеспечения конкурентного качества продукции. При применении сдельной оплаты труда имеются негативные примеры, которые вызывают обратный эффект. На практике часто наблюдается, как в погоне за количественными показателями может пострадать технологический

регламент, требования производственной дисциплины, качество, возможны и другие нарушения. Поэтому усиливается практика комбинированного подхода, в развитых странах разрабатываются и находят применение комплексные системы оплаты труда. Чаще всего в настоящее время там, где это возможно, применяется дополнение к повременной форме оплаты – качественное нормирование труда. В частности, это обусловлено требованиями повышения производительности труда в связи с трансграничным движением капитала и производства.

Развитые страны не имеют достаточного количества доступных трудовых ресурсов, поэтому вынуждены изыскивать другие способы получения конкурентных преимуществ. Выходом из ситуации является специализация на производстве продуктов с высокой степенью переработки и высокой добавленной стоимостью, а также повышение производительности труда. Нарастающая сложность используемых систем оплаты труда, высокая степень избирательности практического применения премиальных выплат за бережное отношение к оборудованию и инструменту, экономное расходование сырья и материалов и многое другое, несомненно, являются реалиями сегодняшнего мира.

Управление качеством, как уже упоминалось выше, по объективным причинам предполагает прямую зависимость оплаты труда сотрудников от конечных результатов организации по итогам за квартал, полугодие, год. Привязка к кооперации усилий, командной стратегии деятельности способствует лучшей интеграции сотрудников в корпоративную культуру качества, повышает лояльность, заинтересованность, вовлеченность в процесс деятельности с отождествлением собственных достижений с результатами успехов организации. Таким образом, совокупность методов стимулирования, направленная на корпоративные интересы, обеспечивает личную заинтересованность каждого сотрудника в удерживании лидерских позиций организации в сложных конкурентных условиях. Эта тождественность интересов не только основывается на высокой лояльности персонала к своей организации, но и подкрепляется адекватным и заслуженным материальным стимулом. Баланс этих составляющих обеспечивает надежность, прочность и высокую

перспективность взаимодействия общего и личного к взаимной выгоде. Очевидно, что персонал в рамках своей оплаты труда должен чувствовать коллективные результаты труда всей организации. Это возможно только путем формирования зависимости фонда оплаты труда организации от эффективности ее деятельности [62].

На практике широко используются два подхода к решению этой задачи. Первый способ, который помогает получить данную корреляцию напрямую, предполагает включение в фонд оплаты труда доли прибыли организации, в зависимости от ее размеров за отчетный период. Второй способ предусматривает создание фонда поощрения в зависимости от объема добавленной стоимости. Далее устанавливаются правила распределения фонда поощрения между структурными подразделениями, отделами и сотрудниками организации по схемам максимального вклада или нарастающего итога, по показателям. Можно привязать их к удельному весу фонда заработной платы по начисляемой тарифной сетке, сформировать систему присваиваемых коэффициентов по вкладу в общие результаты труда, значимости выполняемых функций. В любом случае рабочая модель должна быть доступна для понимания, иметь наглядное оформление на протяжении временных интервалов, обладать такими свойствами, как простота, прозрачность, убедительность и т. д.

Практика демонстрирует, что для расчета коэффициента трудового вклада (КТВ) структурного подразделения или коэффициента эффективности коллективного труда (КЭКТ) берут два или три показателя. Их можно корректировать с учетом изменения задач, поставленных перед сотрудниками подразделения или отдела. Так, исходное значение по показателю качества продукции имеет смысл увеличивать или снижать по специальной шкале в связи с изменениями показателей реализации продукции с первого предъявления, в зависимости от процента потерь или брака, рекламаций, а также определять по количественному значению показателя его нулевой уровень [63].

Также целесообразно распределять фонд поощрения, исходя из коэффициента важности выполняемых функций, что позволяет объективно оценить вклад каждого подразделения, вплоть до отдельного сотрудника.

С целью определения эффективности деятельности сотрудника и соответствия ее размеру выплачиваемой ему зарплаты в мировой практике получили распространение системы «Payfor Performance» – «плата за исполнение» (PFP). PFP – это использование различных систем оплаты труда, при которых денежные выплаты, получаемые сотрудником, начисляются с учетом индивидуальных и групповых различий в выполняемых трудовых процессах. Это часто применяется в системах, требующих гибкой оплаты труда, а также в системах, где уместна переменная оплата труда.

Под гибкой системой оплаты труда понимается система, которая определенную часть зарплаты формирует в зависимости от личных заслуг сотрудника и общей эффективности работы организации, предоставляет способ исключить разовые сокращения при начислении базовой части. Гибкая система оплаты нацелена в первую очередь на своевременное и адекватное отражение изменений результативности труда сотрудника через индивидуализацию его зарплаты. Здесь при начислении размера оплаты труда учитываются не только выслуга (стаж на одном месте), квалификация, профессиональное мастерство, но и востребованность сотрудника в организации, его способность достигать определенных целей, внося свой вклад в процветание организации.

Существует большое количество видов гибких моделей оплаты труда, пригодных для использования с целью совершенствования систем качества. Рассмотрим наиболее популярные из них.

1. **Комиссионные вознаграждения.** Это пример самой простой и одной из самых ранних моделей серии – PFP. Принцип ее состоит в том, что сотрудник получает определенный процент от суммы сделки, которую выплачивает клиент – покупатель продукта или услуги. Данный принцип стимулирования целесообразно распространить на категорию служащих. К примеру, профессия проектировщика располагает к получению процента с части прибыли от проектируемого им заказа.

Начисление комиссионных удобно применять в некоторых областях, как совмещая его с базовым окладом, так и независимо от него, полностью компенсируя высокую нагрузку для персонала при сезонных или циклических перепадах загрузки производственных мощностей.



2. **Ставка трудового вознаграждения.** Система оплаты труда, опирающаяся на тот же принцип, что и начисление комиссионных, используется в малом и среднем бизнесе, сферой деятельности которых является оказание сервисных услуг, консалтинга, инжиниринга.

Ее отличительной чертой является то, что сотрудник, непосредственно оказывающий услуги, получает фиксированный процент от суммы платежей, – как правило, в среднем 30–45%, перечисленных на счет организации заказчиком в зависимости от объема, результатов и сроков исполнения заказа.

Данная модель позволяет владельцу организации, при имеющих место систематических претензиях клиентов к выполненным заказам, снизить исполнителю размер ставки трудового вознаграждения или удовлетворить претензию за счет заработной платы сотрудника.

3. **Денежные выплаты за достижение поставленных целей.** Это наиболее распространенный тип PFP-планов (по статистике до 61% организаций, практикующих PFP, применяет вознаграждения такого рода). Эта оплата в целом используется при соответствии сотрудника определенным, заранее известным критериям, которые могут содержать показатели экономической эффективности, качественные характеристики, оценку сотрудника коллегами и прочее. В рамках системы качества предусматривается разработка контрольных карт, включающих сознательное занижение показателей или целей.

4. **Специальные индивидуальные вознаграждения** как признание заслуг конкретного сотрудника или специалиста, а также отдела или подразделения с небольшим штатом. Сюда можно отнести следующие выплаты:

- за узкую специализацию, навыки, актуальные для организации;
- за выслугу – способ поощрения сотрудников за труд в течение определенного промежутка времени. Применяются для удержания ключевых специалистов, потеря которых имеет негативные последствия для организации;
- премии «звездам» организации.

5. **«Плавающие» оклады** – это должностные оклады, которые пересматриваются ежемесячно в связи с оценкой результатов тру-

да сотрудника. Некоторые руководители и менеджеры организаций убеждены в том, что подобная оплата труда способствует достижению высоких результатов деятельности, формирует заинтересованность в повышении объема работ, совершенствовании качества, стимулирует творческий подход к исполнению обязанностей и функций, систематическое прохождение обучения, улучшение профессиональных навыков и повышение компетенции.

Должностные оклады руководителей и специалистов могут меняться ежемесячно, ежеквартально или ежегодно в пределах «вилки» минимального и максимального размеров, в связи с индивидуальными результатами, конкретными показателями подразделений или организации в целом.

**6. Система оценки заслуг** применяется для начисления заработной платы сотрудникам равной квалификации, но характеризующимся различными показателями качества труда. Она также широко распространена. Критериями оценки, по которым рассматривается деятельность сотрудников, выступают производственные (исполнение нормативов, частота брака, оптимизация рабочего времени, места и т.д.) и личностные (инициатива, творческая активность, ответственность, организационные навыки и т.п.) факторы. Используются разные способы оценки заслуг сотрудников: балльная система, анкетирование, экспертная оценка, групповое тестирование.

**7. Стимулирование непрерывного повышения квалификационного уровня.** Используется система оплаты для поощрения знаний, навыков, квалификации и совмещения профессий и т.д. Начисление сотруднику заработной платы осуществляется не только за те функции, которые он исполняет на рабочем месте, но и за обладание тем потенциалом, который он готов применить в случае его актуализации. Данная система демонстрирует высокую эффективность при стремительной модернизации производства, смене технологий, выпускаемой продукции (диверсификации), инновационных проектах, стартапах т.д.

**8. Программы разделения прибыли.** В данной схеме сотрудники имеют определенный процент прибыли организации. Подобные схемы преследуют две цели. Первая позволяет сотруднику получать индивидуальное вознаграждение – процент прибыли, размер которого заранее согласовывается с ним. Вторая достигается путем рас-

пределения прибыли на конкретное подразделение или на весь штат сотрудников и является психологическим фактором сплочения коллектива, объединения усилий.

К исключительно важным результатам, заслугам в достижении качества труда можно отнести:

- полученный экономический эффект – результат, превзошедший последние личные или сравнимые достижения;
- эффективное руководство, поднявшее субъект на следующий, более высокий уровень, осуществившее прорывной проект;
- инженерные или научные достижения, обоснование, воплощение или нахождение решения, способного кардинально повлиять на организацию труда, используемую технологию, устранить неразрешимое противоречие, создать инновационный продукт и прочее;
- разработка концепций, методов, способов, различного инструментария, позволяющего наращивать поступательное движение для каждого сотрудника, прошедшего ознакомление, обучение в рамках достижений труда, достижение отдельным сотрудником или командой серьезных устойчивых результатов, приводящих к серьезному успеху, разработке методов их внедрения, тиражирования;
- достижения коммерческого значения: объемов реализуемой продукции, уровня предоставляемых услуг, степени продвижения бренда, торговой марки организации, расширение сегмента рынка;
- инициатива, находчивость, самостоятельность в нужное время, в нужном месте;
- усилия персонала (сотрудника), проявленные ими в кризисных обстоятельствах, разрешающие проблему или предотвращающие ущерб и последствия;
- патенты или открытия, повышающие конкурентные преимущества организации;
- реализация мероприятий по предотвращению негативных тенденций, нарушений, проблем.

Премирование сотрудника за внесение предложений по улучшению качества раньше систематически использовалось на производстве. Идея в том, что сотрудники вносят предложения не только ради самого вознаграждения, но и ради вклада в трудовой процесс. Данные виды вознаграждения предполагают наличие коммуника-

ционных процессов высокого уровня, позволяющих сотрудникам ощущать проблемы и нужды организации во всей полноте ее деятельности, не ограничиваясь только зоной ответственности, а также набором функций и обязанностей своего подразделения или отдела,. Вознаграждения направляются на оплату предложений по снижению себестоимости, достижение конкурентного преимущества на рынке, улучшение качества продукции и услуг, обслуживание потребителей. В административной деятельности предложения могут быть направлены на снижение оборота бумаг, улучшение процедур учета, движения наличности и т.д.

Безусловно, разработка системы оплаты предполагает творческий и гибкий подход к ее созданию. Главная сложность задачи – правильно представить и довести заложенные принципы до сотрудников организации. Никакая система заработной платы не будет пользоваться успехом, если персонал организации не понимает ее. Результатом их деятельности должно стать принятие сотрудниками разработанной системы оплаты. Имеется в виду качественное изменение отношения каждого члена коллектива, а не формальное согласие (одобрение) представленных принципов, лежащих в основе документа. Сотрудники организации должны понимать цели системы оплаты и их влияние на них самих.

### **§3.3 Обучение сотрудников в целях обеспечения качества**

История развития передовых промышленно развитых стран показывает, что решение проблем качества становится национальной идеей, в рамках которой формируется образовательная среда как в целом обществе, так и в пределах конкретных организаций. В мире значительно повысился спрос на специалистов в сфере управления качеством, развитие подготовки которых осуществляется по двум направлениям:

- 1) подготовка менеджеров по качеству в ходе получения профильного профессионального образования;
- 2) создание системы непрерывного обучения сотрудников всех категорий, от которых зависит обеспечение и улучшение качества продукции и услуг.

Для России актуальность развития кадрового потенциала в области управления качеством возрастает по ряду причин:

- отсутствие ориентации общества, экономики и большинства организаций на всеобщее повышение качества;
- недостаточное количество специалистов в области менеджмента качества;
- относительно низкий уровень подготовки сотрудников российских организаций;
- кадровая и организационная политика у большинства организаций не соответствует сложившейся ситуации;
- сравнительная жесткость (негибкость, немобильность) и низкая восприимчивость российского рынка труда и рынка образовательных услуг;
- осуществление профессионального образования с большим отрывом от реальной востребованности;
- недостаточная вовлеченность рядовых сотрудников в обеспечение и улучшение качества.

Вхождение России в мировое экономическое сообщество требует пересмотра еще сохранившейся системы образования в сфере качества. Изменения должны произойти в предельно сжатые сроки, так как образование в сфере качества и конкурентоспособность страны – это взаимосвязанный процесс трансформации, провал на одном направлении вызывает автоматически крах второго. Согласно точке зрения ведущих специалистов в сфере управления качеством (А. Фейгенбаум и др.), при выработке стратегии следует рассматривать две формы конкурентоспособности. Первая из них является общеизвестной, традиционной и связана с конкурентоспособностью товаров и услуг на международном рынке и завоеванием этого рынка. Вторая форма учитывает, как принимаются решения в сфере обеспечения качеством, как в конкурирующих странах или организациях преподаватели и менеджеры, инженеры и рабочие, политики и экономисты решают эти вопросы.

Невидимая форма конкуренции намного глубже традиционной, сложнее для анализа, организации и концентрации усилий для ее развития и укрепления. Из предшествующего опыта мирового развития известно, что краеугольным камнем стратегического обеспечения конкурентоспособности развитых стран является наличие и

уровень образовательной, научной инфраструктуры. Поэтому сегодня недопустимо рассматривать образование в сфере качества как некоторое приложение к образовательному процессу вообще. Абсолютно неверно рассматривать проблемы качества и искать их решения только в технологической или производственной сфере, поскольку эти проблемы являются фундаментальной основой социально-экономической политики, обоснованием стратегии бизнеса и развития экономики страны в современных условиях.

В связи с этим следует сформулировать основные требования к оказанию образовательных услуг в сфере качества:

1) структурное и количественное соответствие запросам потребителей рынка специалистов в сфере качества в настоящее время и в перспективе;

2) опережающее формирование требований потребителя и рынка к компетентности специалистов по качеству;

3) соответствие российским государственным образовательным стандартам;

4) гармонизация с требованиями Европейской организации качества (ЕОQ) и обеспечение взаимного признания;

5) непрерывность, сочетание профильного и дополнительного профессионального образования, корпоративного и самостоятельного образования;

6) модульность;

7) использование современных методов обучения, направленных на активизацию учебного процесса;

8) формирование не только знаний и отдельных навыков, но и определенного набора умений, а также способности к самообучению, самосовершенствованию.

В настоящее время по специальности «Управление качеством» ведется подготовка специалистов более чем в 90 европейских университетах и бизнес-школах в 28 европейских странах.

В странах Европейского союза существует единая согласованная система Европейской организации качества (ЕОК) для подготовки, регистрации и сертификации специалистов в области качества. Главная цель ЕОК – стремление к эффективному улучшению положения в сфере качества и объединению организаций, входя-

щих в нее. Комитет по образованию и подготовке ЕОК разработал квалификационные требования к специалистам, работающим в сфере качества, и соответствующие требования к уровню их подготовки, содержанию экзаменов, проводимых соответствующим органом сертификации.

Госстандарт России утвердил и зарегистрировал «Систему сертификации услуг по подготовке специалистов в области метрологии, стандартизации, сертификации и управления качеством» Академии проблем качества. Главная цель этой системы – повышение качества образования и содействие в развитии единой образовательной программы подготовки и переподготовки специалистов в области метрологии, стандартизации, сертификации и управления качеством. В ее рамках существует система аттестации персонала. Система полностью отвечает требованиям Единой согласованной системы ЕОК для сертификации специалистов в сфере качества.

Необходимо понимать, что каждая организация уникальна и имеет присущие только ей отличительные особенности и специфику трудовых процессов, в результате которых знания, полученные в университете, должны быть приложены к конкретным условиям. С другой стороны, процесс управления качеством в организации затрагивает весь коллектив, от руководителя до рабочего. Тот факт, что полученные в вузе знания быстро устаревают и требуют периодического обновления, не умаляет их ценности, т.к. они являются фундаментом дальнейшего самообразования. Тем не менее, необходимо создание и развитие системы непрерывного образования в сфере качества, опирающейся как на самостоятельное дополнительное профессиональное образование, так и на корпоративное обучение сотрудников.

В рамках дополнительного образования можно получить послевузовскую подготовку «менеджер систем качества» или «инженер в области качества». Важное значение в формировании многоуровневой системы непрерывного образования в сфере качества имело открытие в Москве Европейского центра по качеству (ЕЦК), главной целью которого является подготовка преподавателей специальных дисциплин (курсов) в сфере качества. В соответствии с принятой ЕОК концепцией обучения специалистов в области качества ЕЦК

разработан Квалификационный перечень специальностей в сфере качества, который дифференцирует сотрудников отдела по качеству по девяти категориям.

**Специалист в области качества** – это специалист, ответственный за разработку и применение элементов системы качества в структурных подразделениях организации.

**Менеджер систем качества** – это специалист, ответственный за разработку и применение систем качества в пределах всей организации.

**Аудитор по качеству** – это специалист, который подготовлен и аттестован для проведения внешних аудитов (аудитов третьей стороны).

**Эксперт качества (Ассессор TQM по ЕОК)** – это специалист, который подготовлен и аттестован для проведения самооценок систем качества собственной организации (внутренних оценок) или для проведения оценок систем качества внешних организаций. Он может быть включен в состав комиссии по присуждению национальных премий за качество. Эксперт качества обязан знать основные отечественные и европейские модели систем качества.

**Профессионал в области качества (Руководитель TQM по ЕОК)** – это специалист высшей квалификации в сфере качества. Он подготовлен для профессионального управления и обучения в сфере качества. Он способен квалифицированно и аргументированно вести консультации руководства и рядовых сотрудников организации при проведении изменений в политике качества. Он должен знать все основные отечественные и европейские модели менеджмента качества (TQM, «ExcellenceModel» и др.).

**Менеджер систем защиты окружающей среды (Руководитель EMS по ЕОК)** – специалист, который отвечает за создание, применение и дальнейшее развитие Систем управления защитой экологии.

Аудитор по защите окружающей среды – специалист, который подготовлен для проведения аудитов по защите экологии (аудитов второй и третьей стороны).

**Менеджер систем охраны здоровья и безопасности EOQ (Руководитель HSMS по ЕОК)** – специалист, который отвечает за создание и применение системы охраны здоровья и безопасности.

**Аудитор охраны здоровья и безопасности** – специалист, который подготовлен и квалифицирован для проведения аудитов систем охра-



ны здоровья и безопасности (аудитов второй и третьей стороны).

В зависимости от получаемой квалификации по качеству специалист должен иметь определенный уровень образования, опыт и продолжительность работы, а претендуя на звание аудитора, иметь склонность к этой работе и обладать определенными навыками и чертами характера.

Создание собственной схемы обучения и развития сотрудников в сфере качества, отвечающей требованиям организации, – сложная и длительная процедура.

Согласно стандартам ISO, подготовка в сфере качества должна охватывать всех сотрудников организации, все его уровни: руководящий и исполнительный состав, техников, производственных контролеров и рабочих. Каждый сотрудник организации вне зависимости от того, на какой ступени служебной иерархии он находится, должен понимать суть TQM, возложенные на него обязанности в сфере качества, представлять свою роль в системе качества, в удовлетворении запросов потребителей, последствия недобросовестного труда, обладать навыками улучшения работы в команде.

Качество организации, как и качество ее персонала, зависит от постоянного совершенствования каждого ее члена. Учебная программа, предусматривающая индивидуальный подход к обучению, имеет преимущество перед любой программой, которая содержит только один общий курс по качеству для всего персонала. Служба управления персоналом должна быстро реагировать на необходимость обучения даже одного сотрудника.

Одна из наиболее сложных методических проблем при разработке и внедрении системы обучения качеству – оценка ее эффективности. Безусловно, для характеристики развития этой системы важны не только качественные, но и количественные, объемные показатели, хотя, конечно, первые и сложнее выделить, и труднее измерить. Что касается объемных показателей, то здесь важно фиксировать охват всех сотрудников программами обучения качеству, периодизацию обучения, разнообразие и количество используемых программ.

**Таблица 3.1** – Показатели оценки соответствия обучения качеству его принципам в системе TQM

№ п/п	Группа персонала	Основная цель обучения
1	Всеобщность	Охват персонала обучением качеству в целом и по отдельным категориям персонала (включая руководителей).
2	Обязательность	Охват персонала обучением качеству в целом и по отдельным категориям персонала (включая руководителей) Закрепление требования обучения и повышения квалификации в области качества в нормативной документации, в т.ч. в должностных инструкциях, положениях о структурных подразделениях, квалификационных требованиях. Учет обучения качеству при служебном продвижении и вознаграждении
3	Непрерывность	Наличие плана обучения и повышения квалификации в области качества. Периодизация обучения. Преемственность программ.
4	Комплексность	Структура и состав учебных программ: многоплановость изучаемых вопросов и их сбалансированность, обеспечивающие всестороннее изучение проблемы качества.
5	Дифференцированность	Количество программ. Разнообразие программ по уровню сложности и охвату изучаемых вопросов.
6	Индивидуализация	Разнообразие программ, наличие отдельных программ для работников различных структурных подразделений, а также для работников, выполняющих разные функции обеспечения качества.
7	Гибкость	Обновляемость программ обучения. Учет мнения (через опросы) заинтересованных групп (работников, потребителей, руководителей, др.) при обновлении программ.
8	Действенность	Оценивается по показателям повышения качества рабочей силы, работ и продукции.

Характеризуя обучение в системе TQM в целом, можно с полной уверенностью констатировать, что это должно быть обучение действием. Такое обучение, в силу своих особенностей, в большей степени отвечает требованиям и принципам всеобщего управления качеством. Определим особенности обучения действием, обеспечивающие его адекватность этим принципам.

1. Обучение действием предполагает наличие проблемы и нацеленность организации на ее решение. Ее роль будет состоять в поиске такого решения проблемы, которого еще не видно.

2. Необходимость формализации проблемы, осознания ее внутренней и внешней природы, понимания, что проблема является и личной, и корпоративной (коллективной), и общественной, что каждый должен изменить себя, только тогда может быть решена проблема.

3. Создание системы взаимодействия, солидарности в обучении, взаимопомощи коллег; формирование команд или небольших групп. Обучение действием – социальный процесс, в котором участники учатся друг у друга. При обучении действием возникает синергетический эффект в группах обучающихся. Оно эффективнее, чем просто совместное обучение.

4. Обучение рассматривается как развитие в течение длительного времени, охватывающее прошлое, настоящее и будущее сотрудника, и является, по сути, непрерывным, но не круговым, а спиралевидным.

5. Обучение действием предполагает реконструирование, изменение структуры знаний, не исключая при этом простого накопления знаний или исправление ошибок («профессиональных деформаций»).

6. Обучение действием приводит к изменению самосознания, затрагивает нравственную сторону сознания обучающихся.

7. Обучение действием – это обучение на практике, предполагающее решение конкретных производственных проблем.

8. Оно требует, чтобы в дополнение к программному обучению включало исследование вопросов, поиск нестандартных вопросов и решений, тщательную проверку готовых рецептов, процедур, т.е. это инновационное обучение.

9. Обучение действием является процессом изменения организации.

10. Одной из самых сильных сторон этого обучения можно считать раскрепощение и вовлечение в него сотрудников; сочетание

«освобожденной» энергии с передачей права решения проблемы тем, кому придется участвовать в реализации этого решения, является реальным делегированием полномочий.

11. Задача высшего руководства – предоставление необходимой личной и организационной поддержки тем, кто участвует в программе обучения.

Обучение персонала перестало являться чем–то исключительным и все больше становится не только жизненной необходимостью, но и составной частью технологического процесса работы организации, без которой нормальное функционирование происходить не может. Наконец–то приходит понимание, что средства, затраченные на обучение персонала, это не расходы, а инвестиции в собственный бизнес, которые окупаются сполна, позволяют на многом сэкономить и уж тем более принести весомую прибыль.

### §3.4 Премии в области качества

Дополнительные экономические стимулы улучшения качества применяются коммерческими, государственными и общественными учреждениями в условиях конкуренции. Помимо экономической составляющей, существенным фактором являются и репутационные приобретения, под которыми подразумевается система премий различного характера в сфере качества.

Премии в области качества – это эффективный инструмент государственного стимулирования организаций, определивших основой в своем развитии повышение качества производимой продукции и оказываемых услуг. Участники конкурса оцениваются по критериям на основе представленных ими отчетов и оценки их деятельности в области качества на местах.

Наиболее значимыми и престижными премиями в сфере качества являются:

**Премия Э. Деминга.** Первоначально присуждалась по большей части японским лауреатам. До 1996 г. на нее были номинированы всего три иностранные компании: «Florida Power&Light», США (1989 г.), «Philips Taiwan», Тайвань (1991 г.) и «AT&T Power System», США (1994 г.). Награждение осуществлялось за наиболее эффектив-

ное практическое следование принципам всеобщего контроля качества, которые на начало 1990–х гг. имели максимальное соответствие японской философии качества и содержали следующие критерии: вопросы политики; организация и управление; повышение уровня образования и распространение знаний; методы сбора, анализа и использования информации о качестве; стандартизация и контроль; обеспечение качества процессов и анализ результатов; планирование будущей деятельности.

Премия им. Э. Деминга по праву считается самой престижной в мире. Деятельность претендентов оценивается по 48 элементам, структурированным в десять групп, которые содержат еще ряд компонентов. Используется 100–балльная система оценки конкурсантов, номинируются участники с проходным количеством баллов 70 и более.

Премия им. Э. Деминга внесла существенный вклад в развитие качества в Японии, во многом способствовала формированию лидерских позиций национальных компаний внутри страны и признанию их в мировой индустрии. Опыт достижения наибольших успехов нашел применение и трансформировался в компаниях по всему миру [15].

**Европейская премия качества.** Европейская награда за качество (EQA) присуждается за высокие достижения в области удовлетворения запросов потребителей и персонала, а также за влияние, оказанное на общество за счет лидерства в политике и стратегии. С 1994 г. Европейская премия по качеству включает два вида наград:

– Европейская награда за качество (The European Quality Award). Номинируются организации, добившиеся значительных успехов в следовании идеологии TQM в Западной Европе (награда является переходящей и вручается ежегодно);

– Европейские призы за качество (The European Quality Prizes). Награждаются те коллективы, которые показывают выдающиеся результаты в управлении качеством как с точки зрения выполнения основных процессов, так и с точки зрения постоянного совершенствования собственной деятельности.

Вручение премий номинантам осуществляется на форуме Европейского фонда управления качеством (EFQM). Лауреат премии года получает признание как лучшая компания Западной Европы, продемонстрировавшая высокие достижения в области практиче-

ского применения TQM, с учетом конкретных условий для данной компании. Положительным моментом является тот факт, что все без исключения соискатели премии, принимавшие участие в конкурсе, проводят самооценку под надзором Комитета по присуждению награды, таким образом совершенствуя собственный уровень качества, методы и инструменты влияния, стратегии и лидерство.

**Российская премия качества.** Премия является наиболее крупным общенациональным проектом в области менеджмента качества в России. За образец оценки организации, претендующей на Российскую премию качества, взята модель EQA.

Премия учреждена постановлением Правительства Российской Федерации от 12 апреля 1996 г. и имеет ежегодный характер. Начиная с 1997 г., конкурс проводится по результатам оценки организаций, принимаются во внимание наибольшие успехи в сфере обеспечения безопасности и качества товаров и услуг, построение и практическое применение эффективных методов управления качеством. Количество номинаций ограничивается 12 наградами, которые торжественно вручают победителям конкурса во время Всемирного дня качества (второй четверг ноября).

В основе отбора соискателей и присуждения премии лежат девять критериев, которые задают направления совершенствования деятельности организации и инструменты для ее улучшения.

Номинанты конкурса оцениваются по балльной системе, где по каждому из критериев начисляется заслуженный коэффициент. Организации состязавшиеся за право называться лучшими, получают оценку деятельности в области качества и рекомендации по его совершенствованию.

По условиям присуждения премии организация – лауреат имеет право участвовать в конкурсе только через 5 лет. Данное правило распространяется и на ее филиалы и дочерние подразделения и способствует проведению политики прозрачности и борьбе с коррупцией, исходя из национальных особенностей. Несомненно, что все учрежденные награды и премии в области качества способствуют развитию принципов TQM и внедрению концепций совершенствования деятельности организаций.

В России, в соответствии с мировым опытом, премия в области качества не имеет денежной составляющей. Получение премии улучшает имидж организации, характеризует ее как надежного пар-

тнера, поставщика, вызывает доверие потребителей. Использование символики премии в рекламной продукции подчеркивает высокое качество товаров и услуг, которые стали дипломантами премии. Таким образом, организации-лауреаты получают преимущество перед конкурентами в борьбе за увеличение доли рынка, получение премии способствует увеличению прибыли, развитию организации.

Мировые премии по качеству в своем развитии делали акцент на крупный бизнес. Со временем премии по качеству из конкурса превратились в новый подход к управлению бизнесом, модели премий стали использоваться как независимый инструмент совершенствования. Все больше малых и средних организаций начали обращать внимание на премии по качеству.

Модель Премии Правительства РФ в области качества гармонизирована с моделью совершенства EFQM, лежащей в основе Европейской премии по качеству. Сравнительные характеристики представлены в таблице 3.2.

**Таблица 3.2** – Сравнение Европейской и Российской премий качества

Наименование	Европейская премия качества	Российская премия качества
Год учреждения	1992	1996
Цель	Создать в Европе систему, аналогичную премии Болдриджа в США и премии Деминга в Японии, которая смогла бы помочь европейским организациям в повышении их конкурентоспособности на мировом рынке за счет улучшения методов управления и качества деятельности	Способствовать повышению конкурентоспособности российской экономики, поощряя российские организации, которые работают и развиваются с учетом принципов, используемых лидерами мировой экономики, и распространить их опыт среди отечественных организаций

Наименование	Европейская премия качества	Российская премия качества
Организатор	Европейский Фонд Управления Качеством (EFQM)	Правительство РФ, Госстандарт РФ, ВНИИ сертификации
Модель	Модель совершенствования EFQM	Адаптированная модель EFQM
Число и наименование критериев	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Лидерство</li> <li>2. Политика и стратегия</li> <li>3. Люди</li> <li>4. Партнерство и ресурсы</li> <li>5. Процессы организацией</li> <li>6. Удовлетворение потребителей</li> <li>7. Удовлетворение персонала</li> <li>8. Влияние на общество</li> <li>9. Ключевые результаты деятельности</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Лидирующая роль руководства</li> <li>2. Политика и стратегия организации в области качества</li> <li>3. Персонал</li> <li>4. Партнерство и ресурсы</li> <li>5. Процессы, осуществляемые организацией</li> <li>6. Удовлетворенность потребителей качеством продукции (услуг)</li> <li>7. Удовлетворенность персонала</li> <li>8. Влияние организации на общество</li> <li>9. Результаты работы организации</li> </ol>
Система оценки	Результаты: – подход; – внедрение; – оценка и анализ	Возможности: – совершенство подхода; – полнота подхода; – оценка и пересмотр подхода Результаты: – достижения – полнота охвата
Лауреаты	Сименс, Бош, Нокиа, Вольво, ЙелоуПайджес, ТНТ и др.	Нарзан, Северсталь, Ивтелеком, Московский технологический университет (СТАНКИН) и др.



Каждая из премий имеет в основе модель, которую можно определить как модель TQM, или модель совершенствования. Модель премии – это набор критериев (оценочных показателей), имеющих внутренние взаимосвязи и объединенных графической схемой. Обычно модель включает 6–9 основных критериев, с 6–32 уточняющими подкритериями. Содержание критериев отражает ключевые направления бизнеса, актуальные для построения конкурентоспособной организации с эффективной системой управления с точки зрения разработчиков той или иной премии. Критерии и модели премий постоянно пересматриваются с целью адаптировать их к изменяющимся условиям ведения бизнеса.

Состав основных критериев и оценочных показателей, их формулировки увязаны с отечественным опытом работ по обеспечению качества. Оценка участников конкурса на соискание российской премии ведется по 1000–балльной системе. Критерии, так же, как и в модели EFQM, делятся на две группы – «возможности» и «результаты»:

- первая группа критериев характеризует процессы и механизмы, с помощью которых организация достигает результатов в области качества, и включает в себя критерии с первого по пятый («возможности»);
- вторая группа критериев характеризует полученные результаты и включает в себя критерии с шестого по девятый («результаты»).

Во многих регионах России появляются городские и региональные премии по качеству, которые не только являются плацдармом для участия в национальном конкурсе, но и стимулируют работу по повышению качества и конкурентоспособности бизнеса, освоению современных эффективных методов управления качеством в российских организациях.

Таблица 3.3 – Описание критериев Премии Российской Федерации в области качества

Группа	Критерий	Содержание критерия	Составляющие критерия
<p>Возможности 500 баллов 50%</p>	<p>Лидирующая роль руководства 100 баллов 10%</p>	<p>каким образом руководители организации всех уровней определяют ее предназначение, вырабатывают стратегию развития и способствуют их реализации; как они формируют ценности, необходимые для достижения долгосрочного успеха, с помощью соответствующих мероприятий и личного примера; насколько они вовлечены в деятельность, обеспечивающую развитие и внедрение системы менеджмента организации.</p>	<p>определение руководителями предназначения организации, стратегии ее развития, ценностей и этических норм, демонстрация на личном примере своей приверженности культуре качества; участие руководителей в деятельности, обеспечивающей разработку, внедрение и постоянное совершенствование системы менеджмента организации; участие руководителей в работе с потребителями, партнерами и другими внешними заинтересованными сторонами; мотивация, поддержка и поощрение руководителями персонала организации; определение и поддержка руководителями инноваций и перемен в организации.</p>
<p>Политика и стратегия организации в области качества 100 баллов 10%</p>	<p>каким образом организация реализует свои предназначение и стратегию развития посредством ориентации на потребности заинтересованных сторон, разработку политики, планов, целей и процессов.</p>	<p>определение существующих и будущих потребностей и ожиданий заинтересованных сторон для разработки политики и стратегии; использование информации, полученной в результате измерений, исследований, познавательной и творческой деятельности, для разработки политики и стратегии; разработка, анализ и актуализация политики и стратегии; развертывание и доведение политики и стратегии в рамках структуры ключевых процессов.</p>	<p>определение существующих и будущих потребностей и ожиданий заинтересованных сторон для разработки политики и стратегии; использование информации, полученной в результате измерений, исследований, познавательной и творческой деятельности, для разработки политики и стратегии; разработка, анализ и актуализация политики и стратегии; развертывание и доведение политики и стратегии в рамках структуры ключевых процессов.</p>

Группа	Критерий	Содержание критерия	Составляющие критерия
	<p>Персонал 100 баллов 10%</p>	<p>каким образом организация управляет персоналом, развивает и использует его знания и потенциал на индивидуальном уровне, на уровне групп и всей организации; как она планирует виды деятельности в целях претворения в жизнь политики и стратегии, а также в целях эффективной реализации своих процессов.</p>	<p>планирование, обеспечение и улучшение работы с персоналом; определение, развитие и поддержка знаний и компетентности персонала; вовлечение персонала в деятельность по претворению в жизнь политики и стратегии организации и наделение его полномочиями; общение персонала в организации; поощрение персонала и забота о нем.</p>
	<p>Партнерство и ресурсы 100 баллов 10%</p>	<p>каким образом организация планирует внутренние ресурсы и свои взаимоотношения с партнерами в целях претворения в жизнь политики и стратегии, а также эффективной реализации своих процессов.</p>	<p>партнеры и поставщики; финансовые ресурсы; инфраструктура и материальные ресурсы; технологии; информация и знания.</p>
	<p>Процессы, продукция и услуги 100 баллов 10%</p>	<p>каким образом организация работает, управляет и улучшает процессы, продукцию и услуги для создания возрастающей ценности для потребителей и других заинтересованных сторон.</p>	<p>систематическое проектирование и менеджмент процессов; проектирование и разработка продукции и услуг на основе ожиданий потребителей; продвижение продукции и услуг на рынок; производство, поставка и последующее обслуживание продукции и услуг; менеджмент и улучшение взаимоотношений с потребителями.</p>

Группа	Критерий	Содержание критерия	Составляющие критерия
Результаты 500 баллов 50%	Удовлетворенность потребителей качеством продукции и услуг 100 баллов 10%	результаты, которых добилась организация в отношении удовлет- ворения потребностей, ожиданий внешних потребителей.	показатели восприятия потребителями органи- зации, качества ее продукции и услуг; показатели работы организации по повышению удовлетворенности потребителей.
	Удовлетворенность персонала 150 баллов 15%	результаты, которых добилась организация в отношении удовлет- ворения потребностей и ожиданий своего персонала.	показатели восприятия персоналом своей рабо- ты в организации; показатели работы организации по повышению удовлетворенности персонала.
	Влияние организации на общество 100 баллов 10%	результаты, которых добилась организация в отношении удовлет- ворения потребностей и ожиданий общества на местном, националь- ном и мировом уровнях.	показатели восприятия обществом деятельно- сти организации; показатели работы организации по повышению удовлетворенности общества.
	Результаты работы орга- низации 150 баллов 15%	результаты, которых добилась ор- ганизация в отношении запланиро- ванных целей в работе.	финансовые показатели работы организации; качество продукции и услуг и другие результа- ты работы организации.

## **4. ПРАКТИКА СТАНДАРТИЗАЦИИ И СЕРТИФИКАЦИИ В РОССИИ И ЗА РУБЕЖОМ**

### **§4.1 Особенности управления качеством на предприятиях малого бизнеса**

Чаще всего предприятия малого бизнеса организованы как сообщества единомышленников, основанные на дружеских взаимоотношениях, свободе выражения своих творческих идей и креативной подаче производимой продукции. Этот подход подразумевает:

- 1) свободное посещение рабочего места, при условии, что работа выполняется точно в срок;
- 2) индивидуальный подход к каждому сотруднику;
- 3) отсутствие четкой иерархии, в которой кто-то кому-то мог отдавать распоряжения;
- 4) обсуждение всех задач и проблем предприятия всем коллективом;
- 5) совместная разработка плана продвижения предприятия на рынке.

Данный метод организации труда чаще всего оказывается неэффективен и влечет за собой следующие недостатки:

- 1) невозможность отслеживания работы сотрудника, эффективности его труда;
- 2) огромные затраты времени на обсуждения;
- 3) отсутствие четкой подчиненности, сказывающееся на качестве конечного продукта;
- 4) несогласие некоторых членов коллектива с политикой руководства.

Из этого следует, что такой подход не может способствовать успешному продвижению предприятия и акцент следует делать на дисциплине, четкой иерархии и следовании плану. Таким образом необходимо создание системы управления качеством.

Для минимизации затрат на производимую продукцию, привлечения новых клиентов и успешной работы с существующими должна быть разработана и документирована система управления качеством, в которой были бы четко прописаны цели и политика предприятия в области качества, а также распределены функции каждого сотрудника в системе управления качеством и степень его ответственности.

На каждое направление назначается ответственный сотрудник из руководящего звена. Миссия, цели и стратегия предприятия должны стать фундаментом для политики в области качества. Они разрабатываются руководящим звеном на совещании и утверждаются в соответствующих документах. По итогам года проводится анализ выбранной политики и делаются выводы о ее результативности. В случае необходимости политика корректируется или дополняется. Это происходит после обсуждения годовых результатов на совещании руководящего состава. Датой принятия политики к исполнению является дата ее утверждения. Политика предприятия в области качества доводится до каждого сотрудник организации, и обеспечивается ее понимание ответственными лицами.

Каждый ответственный за свое направление системы качества подает руководителю предприятия отчет о проделанной работе. Он, в свою очередь, занимается анализом собранной информации и доводит до остальных сотрудников информацию о состоянии качества на предприятии. Это позволяет немедленно выявлять проблемные участки и оперативно их устранять, а всем ответственным за функционирование системы управления качеством быть в курсе того, где могут возникнуть трудности, и стараться не допускать их появления.

На основе отчетов о проделанной работе руководитель разрабатывает и направляет в подразделения план корректирующих мероприятий, контролирует его выполнение. Раз в 2 месяца он проводит внутренний аудит системы качества всего предприятия, постоянно координирует работу всех подразделений, актуализирует нормативные документы системы качества. Таким является алгоритм оптимальной системы управления качеством на малом предприятии.

Ответственность за разработку и внедрение системы управления качеством возложена на руководство. Также руководство обязано разрабатывать мероприятия по улучшению системы, к которым относятся:

- 1) доведение до сотрудников важности выполнения пожеланий заказчиков, с учетом требований законодательства и соблюдения профессиональной этики;
- 2) разработка и реализация политики и целей в области качества;
- 3) анализ результатов работы в области качества;
- 4) снабжение сотрудников всеми необходимыми ресурсами для

разработки, внедрения и достижения целей, установленных в области качества,.

Как известно, чем сложнее производимая продукция, тем большее количество участников задействовано в ее производстве, тем сложнее и разнообразнее связи между ними. Поэтому очень важна своевременная организация управления процессом производства и его участниками.

Очевидно, что нерешенные проблемы в работе с персоналом ставят под сомнения работу всей системы по управлению качеством. Сотрудники – это важнейший ресурс для производства качественной и конкурентоспособной продукции. Поэтому вовлечение персонала в систему управления качеством, а также мотивация сотрудников является основой коммерческой успешности любого бизнеса.

Руководству предприятия необходимо создать обратную связь с персоналом. Прежде всего нужно наладить информирование сотрудников. Для этого можно применить следующие инструменты:

- 1) личная беседа один на один с сотрудником;
- 2) общие собрания всего коллектива;
- 3) рассылка циркуляров и меморандумов;
- 4) распространение информации по электронной почте;
- 5) создание страницы организации в сети Интернет.

При этом руководству следует придерживаться следующего алгоритма обратной связи:

1) четко сформулировать задачу, поставленную устно перед сотрудником, чтобы уточнить, по какому поводу необходима обратная связь, исключить разночтения и ситуации, при которых руководитель и подчиненный говорят об одном и том же, но имеют в виду совершенно разное;

2) дать сотруднику возможность устно кратко описать действия, которые он предпринял для выполнения поставленной задачи; это позволит показать интерес руководителя к работе подчиненного, его осведомленность в делах, что само по себе поднимает уровень авторитета руководителя и также является мотивирующим фактором для сотрудника;

3) в беседе дать оценку полноте и качеству выполнения поставленной задачи. Оценка должна быть объективна, однако следует продемонстрировать личное отношение к обсуждаемому вопросу.

По возможности начинать оценку стоит с положительной стороны; в случае если в действиях сотрудника были как позитивные, так и отрицательные моменты, то начинать стоит с позитивных;

4) сообщить сотруднику, что он еще мог бы сделать или как можно было более эффективно выполнить поставленную задачу. Эти рекомендации должны нести конструктивный характер, что даст сотруднику возможность проанализировать свои ошибки (если они были), узнать новые способы решения аналогичных задач.

Организация обратной связи на малом предприятии позволит улучшить производственные процессы и отслеживать настроение в коллективе, оперативно реагировать на просьбы сотрудников, быть в курсе их проблем.

Из вышесказанного можно сделать вывод, что даже если система управления качеством на предприятии документально подкреплена и способна обеспечивать достойное качество производимой продукции, она нуждается в постоянном совершенствовании. Руководству стоит больше внимания уделять работе с персоналом, вместо того чтобы направлять все усилия на обеспечение выполнения планов. Необходимо найти баланс между эффективным производством продукции, политикой руководства и работой с персоналом.

Важными этапами улучшения системы управления качеством является анализ удовлетворенности потребителей и сотрудников предприятия, с целью выявления недостатков системы. Продукция должна соответствовать запросам потребителей по своим качественным характеристикам, поэтому конкурентоспособность производимой продукции – это залог коммерческого успеха малого предприятия.

После сбора данных группе по улучшению системы управления качеством необходимо провести анализ полученной информации и разработать план последующих действий.

Анализ собранной информации позволит:

- 1) выявить наиболее затратные работы по производству продукции;
- 2) определить затраты, подлежащие немедленному сокращению;
- 3) выставить приоритеты проектов по повышению качества продукции.

Для повышения качества производимой продукции, а также уменьшения трудозатрат на ее производство руководству необходимо обратить внимание на работу с персоналом. Нужно проанализи-



ровать степень участия каждого сотрудника в общем деле, его заинтересованность в производстве качественной продукции, а также понимание работниками их роли в работе предприятия и системе управления качеством, их сплоченность и функционирование.

Сбору информации может помочь проведение анкетирования. Оно позволит выявить проблемные стороны в управлении персоналом и разработать комплекс мер по их устранению. Сплочению коллектива способствуют специальные командообразующие тренинги, которые можно проводить без вреда для производства в обеденное время или выходные дни.

Руководству стоит уделить пристальное внимание доведению до сотрудников целей предприятия по планомерному и постоянному улучшению качества производимой продукции и оказываемых услуг, разъяснить сотрудникам их роль в данном процессе.

Организация обратной связи позволит улучшить производственные процессы на предприятии и держать под контролем настроение в коллективе, оперативно реагировать на просьбы сотрудников, быть в курсе их проблем.

Совершенствовать систему управления качеством малого предприятия с акцентом на управление персоналом можно осуществив ряд мероприятий:

- 1) разработать график проведения регулярных курсов повышения квалификации для работников;
- 2) разработать график проведения регулярных курсов повышения квалификации для руководящего состава;
- 3) провести анализ использования сотрудниками рабочего времени;
- 4) разработать и внедрить систему рационального использования сотрудниками рабочего времени;
- 5) совершенствовать систему мотивации персонала в области качества;
- 6) создать программу мотивации персонала в области инноваций;
- 7) ввести систему общего информирования персонала о концепции новой продукции;
- 8) совершенствовать систему обратной связи между руководством и персоналом;
- 9) провести исследование степени участия каждого сотрудника

в общем деле, его заинтересованность в производстве качественной продукции, а также в понимании работниками их роли в работе предприятия;

10) внедрить практику участия сотрудников в конкурсах профессионального мастерства.

Представленный алгоритм действий и разработанные мероприятия позволят повысить мотивацию, профессионализм и информированность персонала, что приведет к росту производительности труда, снижению издержек производства, улучшению качества продукции, а также совершенствованию системы управления качеством и повышению конкурентоспособности малого предприятия.

## **§4.2 Нормативные требования к производству шоколада в рамках российских и международных стандартов**

Шоколад, как и дерево какао, впервые появился в Центральной и Южной Америке, которые и считаются его родиной. Многие столетия индейцы майя, а вслед за ними и ацтеки смешивали молотые и обжаренные какао-бобы с водой и горьким перцем, в результате чего получался пенистый острый напиток высокой жирности с горьковатым привкусом, который употребляли в холодном виде.

По распространенной версии, слово «шоколад» происходит от ацтекского слова «xocolātl» («чоколатль»), что означает буквально «горькая вода» (науатль xocolli – «горечь», ātl – «вода») [24].

Первым из европейцев шоколад отведал Христофор Колумб в 1502 г. и даже привез бобы домой, но на то время данный напиток не был оценен по заслугам. Однако в 1519 г. конкистадоры генерала Эрнана Кортеса привезли бобы в Европу и представили заморский напиток при дворе короля Испании. В Европе к началу XVII века напиток из холодного и горького превратился в сладкий и горячий. Напиток завоевал популярность, однако дороговизна сырья непосредственно ограничивала потребление шоколада, которой мог позволить себе лишь узкий круг наиболее состоятельных людей того времени [20].

В России шоколад впервые появился непосредственно в 1786 г., когда посол Венесуэлы генералиссимус Франциско де Миранда преподнес его двору императрицы Екатерине Великой. Из-за высокой

стоимости напитка шоколад пили исключительно в дворянской и купеческой среде. Ситуация в корне изменилась к середине XIX века, когда немецкий поданный Теодор Фердинанд Эйнем в 1850 году прибыл в Россию и организовал в Москве небольшое производство шоколада, которое легло в основу большого производства, известного сегодня под брендом «Красный Октябрь». В нашей стране одним из первых известных шоколадных магнатов стал промышленник Алексей Иванович Абрикосов, наладивший выпуск таких известных конфет, как «Раковые шейки» и «Гусиные лапки» [24].

В 1828 году голландец Конрад ван Гутен запатентовал довольно недорогую технологию выжимки масла какао из тёртого какао. Это открытие повлекло за собой создание твёрдого шоколада, постепенно вытеснившего в Европе жидкий шоколад. По наиболее распространенной версии, плиточный шоколад впервые был произведён в 1842 году в Бристоле (Великобритания), однако, согласно другим версиям, французский кондитер Жан Пьетре получил твёрдый шоколад годом ранее.

В 1875 году в Веве Даниэль Петер путем многочисленных экспериментов получил молочный шоколад путем добавления в число компонентов сухого молока. После этого производством данного продукта занялся его партнёр Анри Нестле. Данные открытия позволили швейцарским кондитерам надолго стать законодателями мод в производстве шоколада [20].

На сегодняшний день кондитерский рынок России занимает значительное место в мире и находится на четвертом месте в рейтинге национальных рынков. Этот рынок по своей конкурентной среде близок к олигополии. Рынок кондитерских изделий представлен тремя большими сегментами: мучные изделия, сахаристые изделия и шоколадные изделия. Последний сегмент занимает долю от 35 до 55% в общем объеме российского рынка кондитерских изделий.

Представим основные термины и определения, которые применяются на рынке шоколадных изделий в соответствии с ГОСТ 53041–2008 «Изделия кондитерские и полуфабрикаты кондитерского производства. Термины и определения» [12].

Шоколад непосредственно относится к кондитерским изделиям. Он получается на основе какао-продуктов, содержащих не менее 35% общего сухого остатка и сахара, а также не менее

18% масла какао и не менее 14% сухого обезжиренного остатка какао-продуктов.

Шоколадные конфеты – это конфеты, которые содержат не менее 25% отделяемой составной части шоколада от общей массы изделия или не менее 9% общего сухого остатка какао–продуктов, в том числе не менее 4,5% масла какао. Выделяют также наборы конфет, к которым относятся конфеты двух и более наименований, упакованные в единую потребительскую тару.

Кондитерские плитки (батончики) – это сахаристые кондитерские изделия из однородной тонкоизмельченной кондитерской массы, в основу которых входит сахар, жиры – заменители масла какао, с добавлением или без добавления молока и (или) продуктов его переработки, какао-порошка, тертого ореха, ароматизаторов, пищевых добавок, имеющие форму плитки.

В таблице 4.1 представлена классификация шоколадных плиток в зависимости от состава и от рецептуры.

**Таблица 4.1** – Классификация шоколадных плиток

Признак	Вид шоколада
По составу	1. Черный шоколад: – темный (процент содержания какао–бобов не менее 55%); – горький (процент содержания какао–бобов не менее 70%). 2. Молочный шоколад содержит не менее 35% какао–бобов. 3. Белый шоколад содержит не менее 20% какао–масла.
По рецептуре	обыкновенный; пористый; шоколад с добавками; диабетический.

Шоколадные батончики можно классифицировать по составу и способу производства (таблица 4.2).

**Таблица 4.2** – Классификация шоколадных батончиков

Признак классификации	Вид шоколадных батончиков
По способу производства	1. Монолитные; 2. Пористые
По составу	1. С начинкой; 2. Без начинки

Классифицировать шоколадные конфеты можно непосредственно по способу производства и отделки поверхности, внешнему оформлению и видам конфетных масс (таблица 4.3).

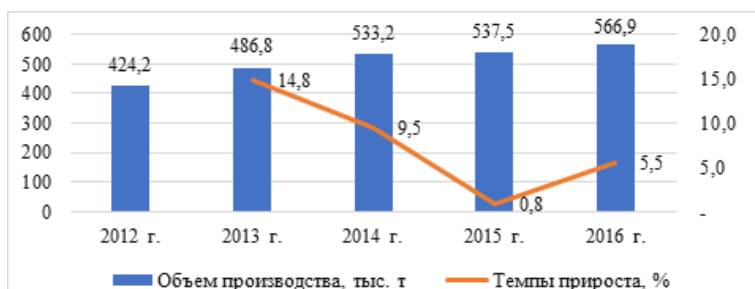
**Таблица 4.3** – Классификация шоколадных конфет

Признак	Вид шоколадных конфет
По способу изготовления и отделки поверхности	1. Глазированные (шоколадной, жировой, помадной глазурью); 2. Неглазированные (шоколадные с начинками, разнообразной формы и рельефными рисунками на поверхности)
По внешнему оформлению	1. Завернутые; 2. Незавёрнутые; 3. Частично завернутые; 4. В коробках из полимерных материалов.
По виду конфетных масс	– помадные; – фруктовые желейные; – пралине и типа пралине; – марципановые; – кремовые; – ликерные; – сбивные; – грильяжные; – из заспиртованных фруктов и ягод; – из цукатов и сухофруктов; – из взорванной крупы; – на основе шоколада–полуфабриката с цукатами, изюмом и другими добавлениями.

Проанализируем основные показатели развития отечественного рынка шоколада на основании данных Росстата. В настоящее время, по оценке NeoAnalytics, на российском рынке шоколада наблюдается положительная тенденция после кризисного 2015 г., когда произошло сокращение объемов практически во всех сегментах и средний прирост по всему рынку составил 14,8%. Положительную динамику в этот период имело только внутреннее производство и экспорт шоколадных конфет (по 4,6%, соответственно), а также совокупное производство шоколада и шоколадных конфет (всего 0,8%). В целом на рынке происходило снижение спроса, которое было вызвано ростом цен на продукцию на фоне снижения покупательского дохода населения. Помимо девальвации рубля на рост цен значительное влияние оказала мировая ситуация на рынке какао [36].

Однако в 2016 год намечился рост по всем сегментам рынка. Средний прирост при этом достиг уже 9,6%, приблизившись к аналогичному показателю 2013 года (в 2014 году он был равен 14,6%, что составило 1,1% по сравнению с аналогичным показателем предыдущего года). Наиболее положительной динамикой отличался экспорт шоколадных конфет, рост объема которого составил около 50%. В 2017 г. положительная тенденция продолжилась [36].

Объем производства шоколада и шоколадных изделий в России за 2012–2016 гг. непосредственно имеет положительную динамику, однако прирост до 2015 г. постоянно уменьшался. В 2016 году намечается положительная динамика – объем производства шоколада и шоколадных изделий составил 566,9 тыс. тонн, при темпе прироста 5,5% за год (рисунок 4.1).



**Рисунок 4.1** – Динамика производства шоколада и шоколадных изделий (по данным Росстата)

В 2016 г. наибольший прирост, составивший 8,4%, наблюдался в сегменте упакованного шоколада (рисунок 4.2).

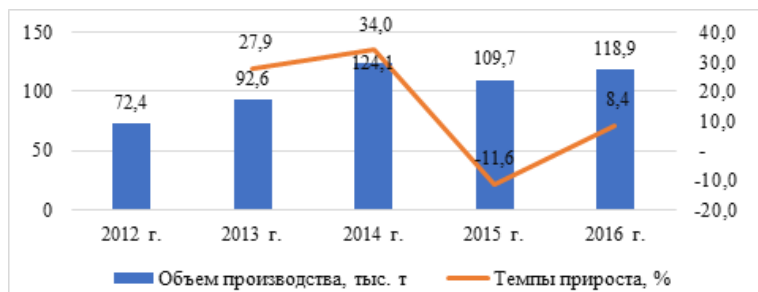


Рисунок 4.2 – Динамика производства упакованного шоколада  
(по данным Росстата)

Динамика производства шоколадных конфет за последнее время имела положительную тенденцию роста и прироста. Так, за 2016 г. прирост составил 4,7% при объеме производства, равном 448,1 тысячи тонн (рисунок 4.3).

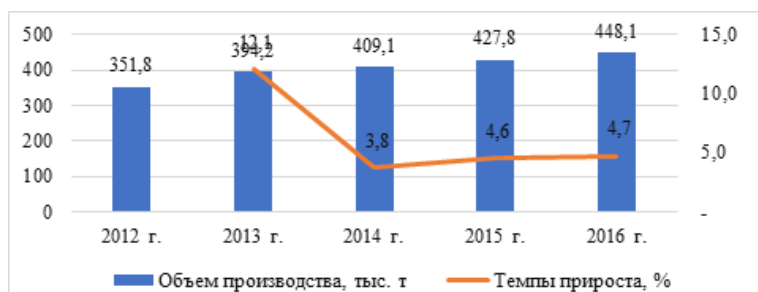


Рисунок 4.3 – Динамика производства шоколадных конфет  
(по данным Росстата)

В 2016 г. объем российского рынка шоколада и шоколадных изделий составил 441,4 тысячи тонн, сократившись за год на 4,4% (таблица 4.4). Существенную роль в снижении объема рынка сыграл значительный рост экспорта шоколадных конфет [36].

**Таблица 4.4** – Динамика объема рынка шоколада и шоколадных изделий

Показатель	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.
Объем производства, тыс. т	424,2	486,8	533,2	537,5	566,9
Темпы прироста, %		14,8	9,5	0,8	5,5
Объем импорта, тыс. т	187	177	128	71,6	74,9
Темпы прироста, %		– 5,3	– 27,7	– 44,1	4,6
Объем экспорта, тыс. т	139,6	167,7	156,9	147,3	200,4
Темпы прироста, %		20,1	– 6,4	– 6,1	36,0
Объем рынка, тыс. т	471,6	496,1	504,3	461,8	441,4
Темпы прироста, %		5,2	1,7	– 8,4	– 4,4

В структуре объема российского рынка шоколада и шоколадных изделий основная доля – более 83% – приходится на продукцию отечественного производства. Доля импорта в 2016 году составила 17%. Наблюдается тенденция ежегодного сокращения импорта – за 5 лет его доля снизилась на 22,7%.

По оценке NeoAnalytics, в структуре предложения, представленного на российском рынке, наибольшие доли занимают непосредственно плиточный шоколад и весовые конфеты – соответственно 45 и 33%. Доли шоколадных батончиков и упакованных конфет в коробках составляют соответственно 11 и 9% [36].

Наибольшая доля в сегменте плиточного шоколада приходится на шоколад, упакованный по 100 граммов, – его доля составляет около 70%. Более нишевыми продуктами являются плитки по 150–200 граммов, пористый и порционный шоколад. Стоит отметить, что плитки с добавками пользуются большей популярностью.

Из всех категорий стабильный спрос сохраняется в сегменте весовых конфет, так как эта продукция относится к категории повседневного спроса. В сегменте коробочных конфет происходит снижение спроса из-за перехода части покупателей на формат весовых конфет. Еще одна категория, которая продолжает развиваться, – шоколадные



изделия с игрушками для детей. В перспективе на российском рынке шоколада и шоколадных изделий продолжится рост цен на сырье и конечную продукцию. Ожидается дальнейшее снижение спроса на шоколадную продукцию и переход части потребителей на более дешевые кондитерские изделия (пряники, печенье и другие).

В 2016 году средние цены производителей на шоколад и шоколадные изделия (кроме конфет) составили 250,0 рубля за килограмм – рост на 63,14% за год (рисунок 4.4). Средние цены производителей на шоколадные конфеты достигли 599,2 рубля за килограмм – рост на 23,52% за год [36].

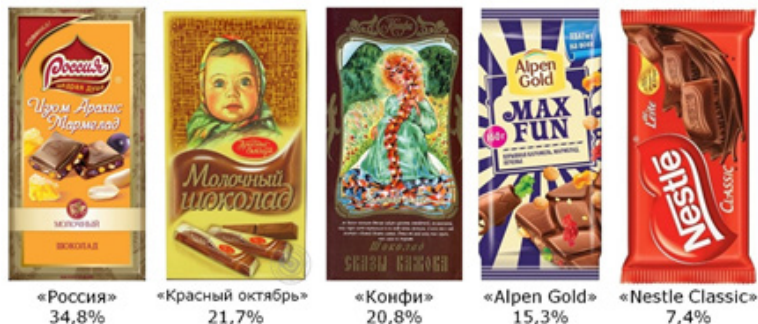


**Рисунок 4.4** – Динамика средних цен производителей на шоколадные изделия (по данным Росстата)

Отечественный рынок шоколадных изделий является непосредственно консолидированным. Около 67% рынка занимают 5 компаний, 4 из которых образованы с участием иностранного капитала и принадлежат западным компаниям: холдинг «Объединенные кондитеры» (Россия), ООО «Марс» (Mars Inc., США), ООО «Нестле Россия» (Nestle, Швейцария), ООО «Мон’дэлис Русь» (Mondelēz International, Inc., ранее Kraft Foods, Германия), ЗАО «Ферреро Россия» (Ferrero SpA, Италия).

Лучшими производителями по-прежнему остаются фабрики «Рот Фронт» и «Красный октябрь», а также концерн «Бабаевский»; не менее востребованы продукты западных компаний: «Нестле–Россия», Московское представительство компании «Марс», «Ферреро Россия» и другие. Наиболее популярной товарной группой среди потребителей шоколада является именно плиточный шоколад – 45,7%, где фаворит – шоколад «Россия» (рисунок 4.5). Наибольшее посто-

яństwo среди потребителей наблюдается у шоколада «Alpen Gold». Также отмечается, что 93% потребителей покупают шоколад в плитках для себя, 35% – для детей и 26% – для друзей [16].



**Рисунок 4.5** – Наиболее популярные наименования, % покупок

По проведенному исследованию и на основе изученной аналитики на сегодняшний день можно выделить следующие тенденции на рынке шоколадных изделий (таблица 4.5):

**Таблица 4.5** – Основные тренды на рынке шоколадных изделий России<sup>1</sup>

Тенденции	Характеристика
1. Концентрация производства и сильная конкуренция	Рынок стремится к олигополии. В настоящее время 96% кондитерских изделий изготавливаются на территории РФ отечественными кондитерскими фабриками с большой долей иностранного капитала
2. Высокий уровень брендиванности	Консолидация основных объемов рынка вокруг ключевых брендов, в большинстве своем перешедших на современный рынок ещё с советских времен
3. Стремление к натуральности	Современный потребитель образован, смотрит на состав продуктов и стремится получить качественный продукт

<sup>1</sup> Составлено по: [2, 4, 38, 45]

<b>Тенденции</b>	<b>Характеристика</b>
4. Повышение цен на основные виды сырья (какао–бобы и сахар)	Ситуация с повышением цен оказала серьезное давление на всех производителей, в связи с чем произошло повышение отпускных цен на продукцию
5. Развитие ассортимента за счет продукции мини–формата	Концепция «поделись с друзьями» быстро набрала обороты среди владельцев как иностранных, так и отечественных брендов. Упаковка становится более привлекательной, более удобной для потребителя, но в то же время и более сложной в конструктивном и технологическом исполнении
6. Отсутствие кардинальных изменений в рецептурах производителей	В соответствии с действующим ТР только продукт с использованием натурального какао может называться шоколадом, поэтому симитировать вкус настоящего шоколада на основе заменителей какао–продуктов, несмотря на все их преимущества, пока не получается
7. Снижение темпов развития премиального сегмента	Компании пересматривают свою ассортиментную политику за счет снижения доли премиального сегмента в пользу более дешевого товара, а также выпуска экономичных упаковок, предназначенных для семейного потребления, и упаковок меньшего размера, что сказалось на снижении прибыли и обострило конкуренцию в среднеценовом и экономичном сегментах
8. Рост популярности горького шоколада	Данный тренд связан с утопическим представлением о том, что горький шоколад – это более настоящий шоколад. Он имеет репутацию здорового продукта благодаря маркетинговым ухищрениям производителей.

В целом на сегодняшний день, по оценке NeoAnalytics, по объему потребления шоколада российский рынок нельзя назвать достаточно насыщенным, сохраняется потенциал для его роста. Как показывает национальная статистика, в период с 2014–го по 2015 год российский рынок переживал кризис. В 2016 году сформировалась тенденция улучшения динамики. Ожидается, что 2018–2019 годы будут периодом

выхода отрасли из негативных показателей. За этот период прогнозируется рост рынка на уровне 5% и к 2019 году он должен выйти на докризисный уровень. Такому росту будет способствовать положительная динамика внутреннего производства, среднерыночный прирост которого составит 5–7%. Кроме того, главным драйвером роста рынка станет стабилизация экономики в стране (оптимистичный прогноз) [36].

Вслед за ростом объемов внутреннего производства будут увеличиваться и объемы экспорта. Наиболее перспективный сегмент в структуре экспорта – шоколадные изделия. В 2016 году объем экспорта этой продукции составил 157,3 тысячи тонн, увеличившись на 49%. В 2018–2019 годах данный сегмент продолжит положительную динамику. Более 50% экспорта идет в 3 страны: Казахстан, Белоруссию и Азербайджан.

Ожидается, что доля импорта в структуре объема российского рынка будет медленно сокращаться. Однако, по оценке Neo Analytics, ситуация может измениться после 2020 года. Прогнозируется, что в 2017–2019 годах основными странами-импортерами шоколадных конфет будут Германия и Польша. Доля импорта продукции из Швейцарии незначительна – всего 5% в общей структуре импорта [36].

В связи с ростом мировых цен на какао-бобы в 2015–2016 годах отечественные производители увеличили выпуск шоколада с меньшим содержанием какао-продуктов. Кроме того, увеличилось производство шоколада с различными начинками и добавками (орехами, злаками, сухофруктами и др.). Прогнозируется, что данная тенденция сохранится до 2017 года, так как вектор спроса направлен на потребление более экономичной продукции.

В целом в перспективе прогнозируется, что производители начнут диверсифицировать предложение, предлагая рынку новые продукты. Так, в частности, на современном рынке сформировалась новая тенденция – производство экологически чистых продуктов (шоколада) с добавлением меда вместо сахара. Однако следует отметить, что данная тенденция в основном будет динамично развиваться после 2020 года при положительной коррекции макроэкономических показателей.

В СССР вплоть до 1991 года в производстве шоколадных изделий руководствовались ГОСТ 6534–69, который был переработан и

заменен на ГОСТ 6534–89, действующий как межгосударственный стандарт стран СНГ с 1 января 1991 г. по 31 декабря 2009 г.

С 1 января 2010 г. был введен национальный стандарт РФ ГОСТ Р 52821–2007 «Шоколад. Общие технические условия», применяемый для руководства в формировании ассортимента и оценке качества шоколада. В данном документе были добавлены ассортиментные разновидности шоколада с указанием их идентификационных показателей, что служило основным критерием для оценки продукции со стороны потребителей и специалистов–экспертов, также он частично гармонизирован по отношению к международным стандартам Codex Stan. 87–1981 (Rev.1, 2003) в области терминологии и определений, маркировки и требования к сырью [57]. Срок окончания действия ГОСТ Р 52821 определен в феврале 2015 г., так как создание Таможенного союза России, Казахстана и республики Беларусь потребовало утверждения нового межгосударственного стандарта ГОСТ 31721–2012, который был введен в действие с 1 июля 2013 г. с сохранением области применения, структуры и содержания всех разделов, терминов и определений, классификации и общих технических требований к шоколаду и актуален по настоящее время. Указанный документ распространяется на Армению, Узбекистан, Киргизию и Таджикистан.

Приказом Федерального агентства РФ по техническому регулированию и метрологии от 29 ноября 2012 г. № 1474–ст, межгосударственный стандарт ГОСТ 31721–2012 был введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 июля 2013 г.

На сегодняшний день в России существует ряд специальных нормативных документов, регулирующих производство шоколадной продукции, которые устанавливают требования к условиям хранения, упаковке и обращению продукции на рынке. Выделим самые значимые из них:

- 1) ГОСТ Р 52821–2007 «Шоколад. Общие технические условия»;
- 2) ГОСТ Р 53041–2008 «Изделия кондитерские и полуфабрикаты кондитерского производства. Термины и определения»;
- 3) проект № 469750–4 ФЗ РФ «Технический регламент на кондитерскую продукцию»;

4) ГОСТ 5904–82 «Изделия кондитерские. Правила приемки, методы отбора и подготовки проб»;

5) ГОСТ Р 53164–2008 «Изделия кондитерские. Метод определения содержания сухого обезжиренного остатка какао в шоколадных изделиях»;

6) ГОСТ Р 53212–2008 «Изделия кондитерские. Методы определения содержания сухого обезжиренного остатка молока в шоколадных изделиях с молоком»;

7) ГОСТ Р 53122–2008 «Изделия кондитерские. Методы определения содержания молочного жира в шоколадных изделиях»;

8) ГОСТ 31721–2012 «Межгосударственный стандарт. Шоколад. Общие технические условия».

Существует множество определений шоколада, однако следует руководствоваться определением, данным в межгосударственном стандарте ГОСТ 31721–2012 и терминах и определениях ГОСТ Р 53041–2008: шоколад – это кондитерское изделие, которое получается на основе какао–продуктов и сахара, в составе которого не менее 35% общего сухого остатка какао–продуктов, в том числе не менее 18% масла какао и не менее 14% сухого обезжиренного остатка какао–продуктов [16].

В составе шоколада к какао–продуктам (основному сырью) относят какао масло и какао тертое. Производители часто заменяют какао тертое на какао–порошок, что не относится к технологическим нарушениям, в связи с чем появляется имеющее более горьковатый и грубый оттенок послевкусие. Также во всю шоколадную продукцию неизбежно добавляют эмульгаторы (соевый лецитин Е 322) и ароматизаторы.

В соответствии с классификацией ГОСТ 31721–2012 шоколад подразделяется на шоколад, молочный шоколад, белый шоколад, несладкий шоколад, горький шоколад, темный шоколад и (или) их сочетания [10].

– Несладкий шоколад – кондитерское изделие на основе какао–продуктов, основным ингредиентом которого является масло какао (от 50 до 58%), не содержащее сахара или подсластителей.

– Горький шоколад – изделие на основе какао–продуктов и сахара, которое содержит не менее 55% общего сухого остатка какао–продуктов и не менее 33% масла какао.

– Темный шоколад содержит не менее 40% общего сухого остатка какао–продуктов и не менее 20% масла какао.

– Молочный шоколад – кондитерское изделие, которое изготавливается на основе какао–продуктов, сахара, молока и (или) продуктов его переработки, в составе которого не менее 25% общего сухого остатка какао–продуктов, не менее 2,5% сухого обезжиренного остатка какао–продуктов, не менее 12% сухих веществ молока и (или) продуктов его переработки, не менее 2,5 % молочного жира и не менее 25% общего жира.

– Белый шоколад, в составе которого отсутствует какао тертое, вследствие чего он отличается кремовым оттенком. Это кондитерское изделие содержит не менее 20% масла какао и не менее 14% сухих веществ молока и (или) продуктов его переработки, в том числе не менее 3,5% молочного жира.

Обязательным сырьем в составе молочного и белого шоколада выступает цельное и/или обезжиренное сухое молоко, иногда используют сухую молочную сыворотку. В качестве вспомогательных ингредиентов могут использоваться цельные и измельченные ядра орехов фундука, арахиса, миндаля, изюм, вафельная крошка, кусочки печенья, цедра цитрусовых, ром, коньяк и прочее.

– Шоколад с начинкой содержит не менее 40% отделяемой составной части шоколада от общей массы изделия и не более 60% начинки. Последняя формируется на основе пралиновых, желейных, желеино–фруктовых, молочных, сбивных и других кондитерских масс. Отделяемая составная часть шоколада может быть изготовлена на основе шоколада, молочного шоколада, белого шоколада, несладкого шоколада, темного шоколада, горького шоколада и (или) их сочетания.

– Пористый шоколад имеет ячеистую структуру и может быть изготовлен на основе шоколада, молочного шоколада, белого шоколада, несладкого шоколада, темного шоколада, горького шоколада и (или) их сочетания.

– Шоколад с крупными добавлениями может содержать целые или дробленые орехи, арахис, цукаты, изюм, кокосовую стружку, вафельную крошку, воздушные крупы и другие пищевые ингредиенты, изготавливается на основе шоколада, молочного шоколада,

белого шоколада, несладкого шоколада, темного шоколада, горького шоколада и (или) их сочетания.

– Шоколад с тонкоизмельченными добавлениями также изготавливается на основе шоколада, молочного шоколада, белого шоколада, несладкого шоколада, темного шоколада, горького шоколада и (или) их сочетания и содержит сухие молочные продукты и (или) тертые ядра орехов и другие пищевые ингредиенты.

Шоколад и его виды по органолептическим показателям должны соответствовать требованиям, приведенным в таблицах 4.6 и 4.7.

**Таблица 4.6** – Органолептические показатели шоколада, молочного шоколада, несладкого шоколада, горького шоколада, темного шоколада, белого шоколада и (или) их сочетания, пористого шоколада, шоколада с крупными добавлениями, шоколада с тонкоизмельченными добавлениями [10]

Наименование показателя	Характеристика
Вкус и запах	Без постороннего запаха и привкуса, должны быть свойственны конкретному типу шоколада
Внешний вид	Лицевая поверхность должна быть ровной или волнистой, блестящей, с рисунком или без него. Неровная поверхность допускается в шоколаде с крупными добавлениями и в пористом. Недопустимо поседение и зараженность вредителями. Для весового незавернутого шоколада разрешается не более 5% лома, не превышающего 1/3 площади плитки
Форма	Должна соответствовать рецептуре и используемому оборудованию, без деформации для всех видов, кроме весового шоколада
Консистенция	Должна быть твердой
Структура	Однородная. В шоколаде с крупными добавлениями добавления должны быть равномерно распределены в массе шоколада. Для пористого шоколада должна быть ячеистой



Следует отметить, что браковочным признаком не являются незначительные дефекты, которые не портят внешний вид лицевой поверхности шоколада (крошка, царапины, пузырьки, сколы, проникание жидкой фазы начинки и фруктов и других крупных добавлений на поверхность). Так же для лицевой поверхности допустима матовая и шероховатая поверхность, объясняемая определенной технологией изготовления.

**Таблица 4.7** – Органолептические показатели шоколада с начинкой и шоколадного изделия [10].

Наименование	Характеристика
Вкус и запах	Без постороннего запаха и привкуса, должны быть свойственны данному типу шоколад У шоколада с начинкой и шоколадного изделия – вкус шоколада и пищевых ингредиентов, составляющих кондитерскую массу
Внешний вид	Поверхность шоколадного покрытия ровная или волнистая. с рисунком или без него, блестящая или матовая. Допускается неровная поверхность, надломленность для шоколада с начинкой не более 4,0%
Форма	Должна соответствовать рецептуре, используемому оборудованию, без деформации
Консистенция	Для шоколадного покрытия должна быть твердой
Структура	Однородная. Крупные добавления должны быть равномерно распределены в массе шоколада. Структура шоколадного изделия в соответствии с требованиями к ингредиентам кондитерских масс

В соответствии со стандартом шоколадные изделия должны соответствовать нормам по физико-химическим показателям.

**Таблица 4.8 – Физико-химические показатели шоколадных изделий [10]**

Массовая доля	Шоколад	Молочный шоколад	Несладкий шоколад	Белый шоколад	Горький шоколад	Темный шоколад	Шоколад с начинкой	Шоколадное изделие
Общего сухого остатка какао, %, не менее	35	25			55	40		9
Масла какао, %, не менее	18		От 50 до 58	20	33	20		4,5
Общего жира, %, не менее		25						
Сухого обезжиренного остатка какао, %, не менее	14	2,5						
Сухого обезжиренного остатка молока и (или) молочных продуктов, %, не менее		12		14				
Молочного жира, %, не менее		2,5		3,5				
Отделяемая составная часть шоколада, %							Не менее 40	От 25 до 40
Начинки, %, не более	–	–		–			60	–

В маркировке шоколада обязательно должно быть указано наименование продукта, данные изготовителя, товарный знак (если имеется), масса нетто, состав продукта, обязательно указывается дополнительно сухой обезжиренный остаток какао, сухой общий остаток молока и молочный жир и эквиваленты и/ или улучшители SOS-типа (при их наличии). Также обозначается дата изготовления, срок годности, условия хранения, информация о наличии ГМО, стандарт, в соответствии с которым изготовлен продукт, и прочая дополнительная информация [10].

В соответствии с нормативным документом в кондитерских изделиях группы «Шоколад» разрешено использовать растительные жиры до 5% (эквиваленты масла какао и улучшители масла какао SOS-типа), но без уменьшения минимального количества масла какао.

Основа шоколада – это продукты переработки какао, плодов так называемого шоколадного дерева: какао-масса (тертое какао) и какао-масло (масло из молотых зерен какао). Поскольку это наиболее дорогие ингредиенты шоколада, самый простой способ удешевить производство – это заменить данные компоненты. В этих случаях вместо какао-масла в продукт вносятся заменители, то есть какое-то одно вещество, и эквиваленты – микс из нескольких масел [22].

Какао-масло в шоколаде может быть заменено пальмовым, пальмоядровым, а также кокосовым маслами. Группа жиров лауринового типа, к которому относятся пальмоядровое (из косточки плодов масличной пальмы) и кокосовое масла, – это твердые жиры. Они дают эффект «хрустящей корочки» и могут быть использованы для глазури. Пальмовое (из мясистой части плодов масличной пальмы) масло относится к группе нелауриновых жиров и имеет мягкую консистенцию. Оно не вредно само по себе, но смешивать его с молочными продуктами нельзя, потому что сочетание двух видов жиров – лауринового и нелауринового – опасно для здоровья. Кстати, отличить шоколад от кондитерской плитки сможет только профессиональный кондитер или технолог. Потребитель разницы, скорее всего, не почувствует. Россиянам глазурь с заменителями нравится больше, чем натуральный шоколад [22].

В последние годы среди россиян все шире распространяется мода на здоровое питание. Искушенные ею, а также разнообрази-

ем выбора, внимательные российские потребители, найдя в составе шоколада слово «соя», наверняка положат этот продукт обратно на полку. Однако соя сое рознь, в особенности если говорить о соевом лецитине (E322): оказывается, без этого вещества не может обойтись ни одна шоколадка.

Жидкий соевый лецитин обязательно входит в состав всех шоколадных масс, поскольку необходим для оптимизации их вязкости. Лецитин – очень важный для здоровья продукт: в частности, он является составной частью мембраны каждой живой клетки нашего организма. Больше из так называемого соевого сырья ничего не используют. Впрочем, есть такой продукт – мука соевая дезодорированная. Ее изредка применяют при производстве конфет–батончиков, но добавление этого продукта в шоколад приводит к резкому возрастанию вязкости шоколадных масс, а значит, к резкому увеличению введения масла какао на тонну продукции. То есть происходит удорожание, а не удешевление шоколада.

При этом выявить наличие сои в шоколаде можно только органолептическим путем, то есть только по внешнему виду или на вкус. Если поверхность свежей плитки шоколада матовая или неоднородная, на ней имеются пятна, это может означать, что производитель действительно ввел в продукцию соевые заменители, как и в тех случаях, когда шоколад при разламывании дает глухой звук и не тает во рту. А вот если ваш шоколад побелел со временем, на нем появились светлые разводы, не пугайтесь: это естественная реакция натурального шоколада, хотя и проявляется она только при неправильном хранении [22].

С модой на здоровое питание тесно связана возросшая популярность горького шоколада. Производители утверждают, что такой вид какао–лакомства содержит огромное количество антиоксидантов, а также поставляет в организм гормоны радости – эндорфины.

По результатам мировых исследований стало известно, что рынок шоколада разрабатывает новинки, ориентированные на пожилых покупателей. Любовь к какао–продукции у многих возникает с самого детства и продолжается всю жизнь. Поэтому очень важно учитывать особенности организма всех категорий потребителей. В России это направление развито очень слабо. Шоколад для пожилых людей должен обладать несколько иным составом, чем обыч-

ный классический продукт, но в то же время приносить не меньше удовольствия и радости [23].

Существенно меняет состав шоколада и законодательство. В ряде стран введен запрет на использование трансжиров, что, по данным исследований рынка шоколада, также сказывается на особенностях производства кондитерских изделий. Благодаря такому запрету шоколад станет более здоровым и полезным [23].

В наши дни очень популярно производство сладостей для диабетиков, в том числе шоколада. На всей территории Евросоюза разрешается использовать стевию в качестве здорового подсластителя, заменяющего сахар. Ориентация на спортивный образ жизни у современной молодежи объясняет востребованность шоколада с повышенным содержанием белков. Что касается международного регулирования шоколада, то в межгосударственном ГОСТе на шоколад, в международном стандарте «Кодекс Алиментариус» четко определены требования к молочному шоколаду: в нем должно содержаться не менее 25% общего сухого остатка какао-продуктов, не менее 2,5% сухого обезжиренного остатка какао-продуктов, не менее 12% сухих веществ молока и (или) продуктов его переработки, не менее 2,5% молочного жира и не менее 25% общего жира. Продукт, который по тем или иным характеристикам не соответствует критериям, предъявляемым к молочному шоколаду, во-первых, с трудом может называться молочным шоколадом, а во-вторых, несоответствие продукта вышеозначенным требованиям прямо отразится на его органолептических свойствах. Проще говоря, «молочный шоколад», в котором не содержится требуемого количества какао-продуктов, сухих веществ молока и (или) продуктов его переработки, молочного жира, скорее всего, будет значительно уступать по вкусу молочному шоколаду, изготовленному строго по требованиям. В условиях высококонкурентного рынка кондитерских изделий у производителя должны быть сверх веские причины для того, чтобы пойти на такой шаг [22].

В соответствии с Директивой №2000/36/ЕС Европейского Парламента и Совета ЕС, шоколадом может называться только тот продукт, который содержит не менее 35% какао-продуктов, в молочном шоколаде должно быть не менее 25% какао-продуктов и не менее 14% молочных продуктов, в белом – не менее 20% какао-масла и

не менее 14% молочных продуктов, в шоколадной конфете с начинкой – не менее 25% шоколада.

Согласно европейским требованиям, какао может называться продукт, в котором массовая доля какао-масла непосредственно составляет не менее 20%.

Кроме того, запрещается добавление ароматизаторов в эти продукты.

Для обеспечения надлежащей информированности потребителей эти требования распространяются на маркировку продуктов из какао и шоколада [17].

- в темном шоколаде обязательно должно быть не менее 35% какао-продуктов в пересчете на сухое вещество;
- в молочном шоколаде – более 25% и не менее 14% молочных продуктов;
- белый шоколад должен содержать не менее 20% какао-масла и более 14% – молочных продуктов.

В документе также четко прописаны требования к шоколадным конфетам и другим продуктам с использованием шоколада. В случае несоответствия продукта данным требованиям он не сможет называться «шоколадом» или «шоколадным», а будет именоваться «сладкий батончик» или «глазированная конфета».

Среди всех стран Европы Бельгия по праву считается самым большим производителем шоколада в мире. Ежегодно в стране выпускается около 170 тысяч тонн шоколада, при том что проживает там всего лишь 10 млн. человек.

В Бельгии самое большое количество музеев, посвященных шоколаду и его истории. Шоколад в Бельгии появился во второй половине XVIII века. Этот горький напиток, приправленный специями, предназначался исключительно для мужчин-воинов, чтобы придать им силы и храбрости, а также повысить физическую выносливость. Намного позже в шоколадный напиток стали добавлять тростниковый сахар и ваниль, что, безусловно, понравилось дамам.

Но до середины XIX века шоколад оставался только лекарством и в основном предназначался для взрослых, пока житель Брюсселя Жан Нейхаус не основал первую в Европе фармацевтическую кондитерскую, где наряду с лекарственными препаратами продавали

изделия из шоколада. Именно бельгийцы в начале XX века первыми додумались вложить начинку в шоколад. Так появились первые шоколадные конфеты.

Спустя десятилетия шоколад стал визитной карточкой Бельгии, а бельгийский шоколад по праву считается самым вкусным в мире.

Производители шоколада не боятся экспериментировать и добавляют в свои изделия не только разнообразные специи, но даже парфюмерную эссенцию. Хотя они и считают, что форма, аромат и начинка может быть любой, но сам шоколад должен быть изготовлен только из высококачественных и натуральных какао-продуктов без посторонних добавок.

Согласно стандартам, в Бельгии существуют следующие виды выпускаемого шоколада, со своей строгой номенклатурой состава:

- обычный, или классический шоколад должен содержать 31–33% какао-бобов, размер крупинок растертых какао-бобов в какао-масле – не более 30 мкм, а вместо сахара используется сахарная пудра;
- в молочный шоколад добавляется сухое пленочное молоко, причем содержание какао-бобов составляет 31%;
- в белом шоколаде нет какао-бобов, но содержание масла и сахара выше, чем в обычном шоколаде;
- горький или черный бельгийский шоколад изготавливается на специальном оборудовании только из высококачественного сырья и содержит не менее 72% какао-бобов;
- пористый шоколад создается на специальном оборудовании.

Перед тем как разливать шоколад в формы, его насыщают углекислым газом с азотом, интенсивно взбивая. Под давлением начинается выделение газа в виде пузырьков по всему объему плитки шоколада. А вот размер пузырьков и их распределение у каждой фабрики, выпускающей пористый шоколад, свои.

В Бельгии 12 крупнейших шоколадных фабрик. Самыми известными старинными марками бельгийского шоколада, которые зарекомендовали себя высшим качеством, неизменной рецептурой изготовления шоколада и мастерством, являются:

- Neuhaus – основана еще в 1895 году швейцарцем Жаном Нейхаусом, в 1991 году шоколад этой марки становится в Бельгии номером один;

- Leonidas – основана Леонидасом Кесдекидисом, первый магазин этой марки появился в Брюсселе в 1935 году;
- Callebaut – один из лидеров производства высококачественного какао, с 1911 года выпускает шоколадные батончики;
- Godiva – основана Жозефом Драпом, помимо первоклассного шоколада, известна необычной упаковкой своей продукции;
- Gvulian – основана в 1896 году, в 1967 году фирма представила новую форму шоколада под названием «Дары моря», завоевавшую популярность во всем мире [5].

Совсем недавно крупная швейцарская фирма по производству шоколада заявила о создании четвертого вида шоколада. Теперь к черному, молочному и белому шоколаду официально добавился Руби. Для производства нового вида был непосредственно использован рубиновый какао-боб. В результате шоколадный батончик получился с «ягодной фруктовостью и сочной гладкостью».

Новый шоколад имеет характерный красноватый оттенок. Вкус у него будет совершенно неожиданным – не горьким, не молочным и не сладким. Этот вкус легкий и фруктовый, он освежает и имеет легкую сливочную текстуру. По заявлению создателей, аромат и окраска нового шоколада являются натуральными, без добавления ягод и ягодных ароматизаторов.

Подводя итоги, стоит отметить формирование в новом стандарте четких критериев, которые позволяют проводить идентификацию конкретных разновидностей шоколада. Но при этом следует отметить как недостаток тот факт, что на сегодняшний день отсутствуют доступные экспресс-методы определения массовой доли эквивалентов и/ или улучшителей какао-масла. Также огромным недостатком действующего в России ГОСТ является разрешение использовать в составе шоколада изначально чужеродных ему компонентов. Если государство намерено сохранять традиции в производстве шоколада, то необходимо оставить традиционные рецептуры шоколада, используя в них только какао-масло. Для изделий с добавлением эквивалентов и/ или улучшителей какао масла в количестве до 5–10%, по аналогии с отдельными видами молочных товаров целесообразно применять, например, термин «шоколадосодержащий продукт», что позволит сохранить доверие потребителей и избежать многочисленных фальсификаций.



### **§4.3 Международные стандарты качества натуральной и органической косметики**

Сегодня трудно представить нашу жизнь без элементарного набора косметических средств, будь то средства гигиены или уходовая косметика. За последние 20 лет снижение уровня рождаемости и смертности привело к росту стареющего населения во всем мире. Быстрое старение основной группы потребителей привело к устойчивому спросу на омолаживающие продукты, предотвращающие появление морщин, возрастных пятен, сухой кожи, неровного тона и даже повреждения волос, стимулировало разработку инноваций в косметике, тем самым способствуя росту косметической индустрии.

Косметика – это специальные средства по уходу за кожей лица, рук, тела, а также за ногтями, волосами, применяемые для улучшения их состояния и внешнего вида. По характеру используемых биологически активных ингредиентов и по технологии производства косметические средства можно сравнить с лекарственными средствами наружного применения. Главное отличие – в различном функциональном назначении: косметические средства применяются с целью очищения, профилактики или коррекции косметических недостатков кожи или волос, а лекарственные средства используются с целью лечения дерматологических проблем. Считается, что натуральная и органическая косметика – это одно и то же, однако это не совсем так. Натуральная косметика изготавливается из природного натурального сырья, переработанного и очищенного путем ферментации, фильтрации, выжимки, то есть без использования химических способов получения необходимых ингредиентов. Натуральные вещества, которые получают производители безопасными способами, становятся основой для производства косметических средств. Производство натуральной косметики должно соответствовать следующим условиям:

1. В составе продукта отсутствуют красители, консерванты, отдушка, ароматизаторы.

2. В производстве не используются продукты нефтепереработки.

3. Тестирование продукции не производят на животных.

Отличительной особенностью органической косметики является то, что она полностью состоит из натурального сырья, в связи с этим срок годности ее крайне ограничен. Компоненты выращиваются в экологически чистых районах планеты, причем без использования пестицидов, химических удобрений, полива сточными водами и ионизирующего излучения. Для изготовления косметических средств не используют ГМО, консерванты, красители, ароматические отдушки. Все вредные вещества заменены на натуральные компоненты. Можно отметить основные характеристики органической косметики:

1. Упаковка – неброская, но пригодная для вторичной переработки.
2. Запах – «аптечный», с нотками лекарственных растений, фруктов или цветов (только в том случае, если использовались эфирные масла).
3. Консистенция жидких средств часто неоднородная, поскольку средства органического происхождения могут густеть и разделяться на слои.

Полки магазинов изобилуют различными средствами по уходу за телом, лицом, волосами, широкими линейками декоративной косметики. Причем с каждым годом ассортимент этих средств увеличивается, а качество улучшается. Это связано с тем, что с каждым годом потребитель становится более требовательным к характеристикам товаров. Активными пользователями косметических средств являются не только женщины, но и мужчины, а также дети. Мировой косметический рынок только за 2017 г. достиг 5% роста (рисунок 4.9).

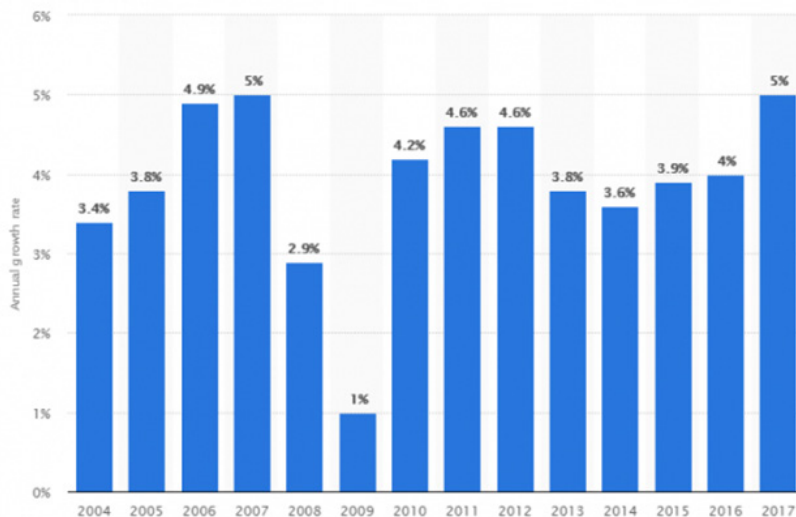


Рисунок 4.6 – Темпы роста мирового косметического рынка за последние 13 лет  
(источник: statista.com)

По мнению экспертов, среднегодовые темпы прироста в 2018–2023 гг. сохранятся на уровне 7% [31]. Тенденция прироста связана также с тем, что потребитель стал моложе ( в среднем пользоваться косметикой начинают с 14 лет), причем в числе потребителей немалую долю составляют мужчины (большая часть в странах Европы и Азии).

Большое значение при выборе косметической продукции имеет экологичность и натуральность выбираемого товара, ответственное отношение производителя к окружающей среде. Чем больше натуральных ингредиентов, тем более привлекательным является продукт для современного потребителя. Покупая баночку крема, невозможно определить качество и экологичность, не используя его. Недобросовестные производители могут позиционировать свою продукцию как органическую путем оформления упаковки или нанесения на флакон соответствующих надписей. Такая псевдоэкологическая косметика может вызывать аллергические реакции или более серьезные проблемы. Например, компания Nivea, в Германии запустила линейку косметических средств Pure & Natural, которые

не были сертифицирована как натуральные, так как содержали в своем составе запрещенный в натуральных стандартах консервант – метилизотиазолинон, провоцирующий контактный дерматит, однако 95% компонентов кремов имели натуральное происхождение. Немецкое общество потребителей подало на Nivea в суд, так как заявление (реклама и само название) противоречило сути продукта, поскольку консервант не соответствует стандартам натуральности. Иск был удовлетворен с формулировкой «введение потребителя в заблуждение» [25].

Однако современные стандарты качества натуральной косметики четко регламентируют, каким должно быть сырье, упаковка, технические условия, каким критериям должна соответствовать конечная продукция.

Среди факторов, связанных с натуральной составляющей, для потребителей наиболее существенными являются указанный натуральный состав и экологическая сертификация как подтверждение натуральности продукта. [19]. Эта процедура добровольная и проводится по желанию производителя. Однако каждая уважающая себя марка стремится пройти ту или иную сертификацию, чтобы наглядно продемонстрировать покупателю, что её натуральная косметика соответствует самым высоким стандартам качества. Можно пройти не одну сертификацию, а несколько и затем напечатать на упаковке все необходимые знаки. Можно сертифицировать не всю продукцию, а лишь отдельные средства. Знаки сертификации выступают для конечного потребителя гарантией качества и натуральности состава.

В разных странах свои системы сертификации. Каждая сертифицирующая компания имеет свои собственные требования, зачастую они весьма жесткие.

Во Франции стандартизирующим органом является ECOCERT – независимая экологическая организация. ECOCERT требует от производителя соблюдения строгих нормативов как в выращивании и обработке сырья, так и в дальнейшем производстве косметики. Стандарты ECOCERT – это самые строгие требования к экологической чистоте ингредиентов для косметической продукции. Они включают в себя полный отказ от веществ животного происхождения и продуктов нефтепереработки. Использование компонентов, сертифицированных

ECOCERT, гарантирует высокое качество и безопасность продукции. ECOCERT разработали и утвердили стандарт COSMEBIO, определивший официальные нормы производства натуральной и органической косметики во Франции, согласно которым:

- 1) косметические формулы должны иметь в своем составе не менее 95% компонентов природного происхождения;
- 2) эти компоненты должны быть органическими – выращенными с помощью органического земледелия;
- 3) они не должны содержать продуктов нефтепереработки, силиконов, генетически модифицированных компонентов, искусственных консервантов, синтетических отдушек, красителей и продуктов животного происхождения продукция;
- 4) продукция не должна тестироваться на животных;
- 5) процесс производства и упаковочные материалы должны соответствовать экологическим нормам [69].

По стандартам ECOCERT упаковка должна отражать бережное отношение к окружающей среде и производиться с использованием вторсырья и в условиях низкого потребления энергии. Так, сертифицированные ECOCERT производители не могут использовать упаковку из ПВХ и полистирола. Стандарт предполагает использование упаковки из материалов, пригодных для переработки, или материалов, изготовленных из вторсырья.

Знаки сертификации выступают для конечного потребителя гарантией качества и натуральности состава.

В Германии сертификат качества – BDIH (Bund deutscher Industrie – und Handelsunternehmen), выдающим органом является Федеральная ассоциация производственных и коммерческих компаний. Косметика, которая имеет сертификацию BDIH, изготавливается только из натурального органического сырья, такого, как растительные масла, воск растительного происхождения, растительные экстракты и эфирные масла, полученные методом сертифицированной природной биологической культивации или контролируемого биологического сбора в дикой природе.

Производители сертифицированной стандартом BDIH натуральной косметики должны иметь социальную ответственность и поддерживать принципы честной торговли и социально ответственной

продукции. Все продукты, сертифицированные по этому стандарту, можно смело считать содержащими натуральные ингредиенты. BDIH осуществляет глобальный контроль за производством косметики в соответствии со строгими стандартами:

- 1) минимум 95% всех ингредиентов в составе должны быть органическими;
- 2) в составе продукции должны отсутствовать силиконы, парафины, минеральные масла, искусственные красители, ароматизаторы, ГМО;
- 3) запрещено использование сырья животного происхождения (масло норки, жир сурковый, животные жиры, животный коллаген и т.д.);
- 4) в качестве консервантов разрешено использовать только консерванты природного происхождения;
- 5) нельзя использовать для хранения упаковку, содержащую ПВХ и другие галогенсодержащие полимеры;
- 6) не допускается проведение опытов над животными при тестировании сырья [53].

Европейские стандарты качества представлены и итальянским стандартом ICEA (Istituto per la Certificazione Etica ed Ambientale). Данный знак качества является основным для натуральной косметики Италии. Основные требования сертификата ICEA к продукции:

- 1) нельзя использовать химические, синтетические консерванты, синтезированные красители, стабилизаторы, ароматизаторы, продукты нефтепереработки, силиконы, полимеры, ГМО;
- 2) недопустимо применять вредоносные технологии: атомное расщепление продукта, химическую консервацию, газацию продуктов в вакуумной упаковке, обработку продуктов фенолом, радиоактивное облучение;
- 3) не допускается проведение опытов над животными при тестировании сырья;
- 4) не разрешено применение сырья из животных, при получении которых им был нанесен вред, например, животный коллаген, животный эластин [47].

Косметика, которая соответствует всем жестким требованиям сертификационного органа, получает статус органической, и на ее упаковке приводятся соответствующие обозначения.

Таким образом, сертификат ICEA подтверждает экологическую чистоту и безопасность косметических продуктов, а также дает гарантию отсутствия вредных компонентов. Перечисленные стандарты качества успешно внедрены и на отечественном производстве натуральной косметики. Так, Natura Siberica – российский бренд органической косметики, которая отвечает европейским стандартам качества (ICEA, ECOCERT, COSMOS STANDARD, BDIH).

Soil Association – английская организация, основанная в 1946 году, которая занимается сертификацией органической продукции. Эта организация впервые ввела в обиход название «органическая косметика». Сегодня сертификацию Soil Association проходят не только косметические средства, но и продукты питания, заведения общественного питания, магазины. Soil Association находится под покровительством британской королевской семьи. Основными требованиями, предъявляемыми к продукции, являются:

1) производители должны использовать преимущественно компоненты растительного происхождения, однако возможно использовать и другие компоненты;

2) сырье должно быть свежим, и его переработка должна осуществляться механическими, максимально щадящими методами, без использования вредных химических веществ;

3) запрещено использование искусственных красителей, ароматизаторов, продуктов нефтепереработки, силиконов, полимеров, ГМО и продуктов, полученных из мертвых позвоночных животных. Исключение составляют ингредиенты, которые добываются без насилия над животным и имеют органическую сертификацию;

4) все вещества проверяются на отсутствие токсичности и био-разлагаемость;

5) запрещено тестирование продукции на животных;

6) процесс производства и упаковочные материалы должны соответствовать экологическим нормам;

7) производитель обязуется делать все возможное для защиты природных богатств планеты и предотвращения загрязнения окружающей среды на всех этапах производства [48].

В 2010 главными организациями по сертификации натуральных и органических косметических средств в Европе: BDIH (Германия), Soil

Association (Англия), Ecocert и Cosmebio(Франция), ICEA (Италия) – был разработан новый универсальный стандарт для натуральной и органической косметики COSMOS STANDARD AISBL (European cosmetic standards working group). Этот универсальный стандарт применим к косметическим продуктам, обозначенным как «органические» или «натуральные». Сертификационный процесс проверяет продукт по целому ряду факторов, входящих в следующие категории:

- 1) происхождение и обработка ингредиентов;
- 2) общий состав продукта;
- 3) хранение, производство и упаковка;
- 4) экологический менеджмент;
- 5) маркировка и полнота информации на этикетке;
- 6) наблюдение, сертификация и контроль;

Стандарт COSMOS идет дальше анализа ингредиентов, использованных в составе конечного продукта. Он применяет всесторонний подход к сертификации натуральных и органических продуктов, включая в себя полный обзор влияния продукта на человека и окружающую среду. В плане упаковки стандарт COSMOS строже, чем стандарт ECOCERT. Чтобы минимизировать прямое и косвенное воздействие упаковки на окружающую среду на протяжении всего ее жизненного цикла, производитель обязан строго соблюдать следующие требования:

- 1) минимизировать объем упаковки;
- 2) использовать материал, пригодный для повторного использования и переработки;
- 3) по возможности использовать упаковку из вторсырья.

Объединенные члены-основатели представляют более чем 1400 сертифицированных косметических брендов и более чем 24000 продуктов, продающихся более чем в 40 странах по всему миру.

В последнее время все большую актуальность приобретает внедрение на предприятиях по производству косметической продукции стандартов GMP (Good Manufacturing Practice), используемых в фармацевтической промышленности. Это связано с тем, что вопрос качества и безопасности продукции является важным направлением деятельности государственных органов, а здоровье граждан – приоритетным на государственном уровне. GMP – система правил и



норм для организации производства продукции и контроля ее качества (рисунок 4.6).

Таким образом, стандарты производства Good Manufacturing Practicе включают в себя нормы, касающиеся:

- 1) персонала, помещений и оборудования;
- 2) контроля качества;
- 3) ведения документации;
- 4) анализа и проб продукции;
- 5) упаковки и маркировки;
- 6) хранения и реализации;
- 7) способов и процесса изготовления.



**Рисунок 4.6** – Основные требования стандартов GMP

Для производителей косметики правила GMP регламентированы в стандарте ISO 22716:2007 «Косметика. Надлежащая производственная практика (GMP). Руководящие указания по надлежащей производственной практике».

Стандарт GMP (ISO 22716) – это система норм в отношении производства парфюмерно–косметической продукции. Стандарт GMP (ISO 22716) регулирует и оценивает параметры производства и лабораторной проверки [70].

Данный стандарт является главным документом в области производства косметической продукции. В его основу заложены принципы GMP, направленные на предотвращение риска снижения качества продукта в процессе его производства. Такой риск обусловлен низкой компетентностью персонала, несоблюдением правил гигиены, ошибочными действиями персонала, перепутыванием упаковочных материалов или сырьевых компонентов, неправильной маркировкой, неоднородностью партии, неисправностями оборудования и другими причинами.

Стандарт не содержит конкретных требований по расстановке в цехе оборудования, не дает рекомендаций по режимам технологических процессов, которые могут быть установлены только с учетом вида производства и требований к конкретной продукции. Однако он дает руководство по проектированию, строительству и использованию производственных помещений, для того чтобы:

- гарантировать защиту продукции;
- обеспечивать эффективную очистку и, при необходимости, санитарную обработку и техническое обслуживание;
- минимизировать риск перепутывания продукции, сырья и упаковочных материалов.

Стандарт распространяется на человеческие ресурсы, технические и административные аспекты, процессы контроля качества, производства и хранения продукции. Стандарт охватывает процесс производства, начиная с приема сырья от поставщиков и заканчивая отгрузкой готового продукта.

Выполнение требований ISO 22716 обеспечивает производителю установленный уровень качества и безопасности продукта и гарантирует потребителю, что приобретаемый им продукт изготовлен в соответствии с рецептурой, не содержит посторонних примесей, надлежащим образом промаркирован, правильно упакован и сохраняет заявленные свойства на протяжении всего срока годности. Получение сертификата GMP свидетельствует о том, что продукция соответствует международным стандартам качества и производитель заботится об экологичности и безопасности сырья, ответственно относится к надлежащему производству и хранению продукции.

Таким образом, многообразные международные стандарты в области обеспечения качества косметической продукции, в сегменте

органической и натуральной косметики призваны повысить безопасность и полезные свойства данной продукции. Предпочтения потребителя и тенденция к использованию натуральной косметики толкает производителей к прохождению процедур на соответствие требованиям стандартов и получению сертификатов соответствия.

#### **§4.4 Стандартизация технологии блокчейн**

Внимание к криптовалюте наблюдается на протяжении последних десяти лет и закономерно вызывает интерес со стороны не только обычных людей и специалистов, но и государственных органов.

Государственная политика разных стран существенно отличается друг от друга в части отношения к криптовалюте. Австралия, США, Канада, Япония, Великобритания, Дания, Швеция и Финляндия допускают законный оборот криптовалют на своих рынках. Наибольшей популярностью пользуется биткоин, превосходящий эфириум и рипл примерно в два раза. Биткоин появился раньше других криптовалют и имеет более длительный период становления, права на его разработку не заявлены, что предъявляет к участникам биткоин-сообщества требования соблюдения консенсуса, хотя любая криптовалюта на основе технологии блокчейн предусматривает ключевое условие – коллективное согласование. Стоит отметить, что создание биткоина пришлось на 2008–2009 гг. и совпадает с мировым экономическим кризисом, который пошатнул представления об устойчивости мировой финансовой системы на основе фиатных денег.

Изначально биткоин позиционировали как новую электронную систему денежных расчетов, децентрализованную расчетную единицу. В последнее время интерес к биткоину был сосредоточен главным образом на его инвестиционной привлекательности в ущерб платежеспособности. Высокий уровень волатильности биткоина не способствует росту его оборота. Сегодня успешность биткоина и его популярность определяют экономические ожидания участников биткоин-сообщества и людей разделяющих их мнение. Биткоины принимаются к оплате во многих кафе, ресторанах, аэропортах и магазинах таких крупных городов, как Нью-Йорк, Токио, Лондон, Цюрих, Франкфурт, Париж, Амстердам, Брюссель и Сеул.

Несмотря на то, что больше половины инвестиций, привлеченных в первичное размещение криптовалют (ICO), ушло в никуда, развитие технологий продолжается. Появляются новые, нестандартные подходы, увязывающие понятия распределения и децентрализации с традиционным понятием обеспечения криптовалют, создаются инструменты, осуществляющие гибридизацию технологий. Разработаны технологии с достаточно интересными техническими решениями в части ликвидности и снижения волатильности, например, протокол самоисполняемого кода, так называемые смарт-контракты. Но развитие технологий существенно обгоняет правовую практику их применения и ставит в неопределенное положение всех участников сообщества в ближайшей перспективе. Имеют место опасения о криминальной стороне вероятного развития криптовалютного рынка, и частично эти опасения подтверждаются. В противовес этому довольно убедительно звучит довод о том, что биткоин используется преступниками наравне с традиционными платежными инструментами и фиатными деньгами. Существует миф об анонимности держателей крипто-кошельков, однако сама распределительная сеть хранит всю информацию о совершенных транзакциях, вывод средств требует открытия счета на имя получателя со всеми вытекающими последствиями, в том числе и налоговой ответственностью.

Отсутствие правового регулирования значительно сказывается на финансовой стабильности государственных институтов, которые могут пострадать от неконтролируемых финансовых потоков, и прежде всего – от оттока капитала за рубеж и снижения налогооблагаемой базы. Обращение параллельного денежного эквивалента способствует возникновению дополнительных рисков, связанных с неконтролируемой инфляцией. Сегодня не решен вопрос с техническим обеспечением безопасности в области хищения криптовалюты, размещенной держателями на Интернет-биржах и специальных ресурсах по обмену и операциям с ними, не определен статус самих участников сообществ, деятельность ICO-площадок. Вопрос о регулировании и стандартизации технологии блокчейн назрел уже давно. Четыре банка (UBS, Deutsche Bank, Santander и Bank of New York Mellon) создали в 2015 году консорциум для работы над новой криптовалютой и связанными с ней технологиями.

В 2013 г. биткоин–протокол Mastercoin осуществил первое размещение токенов (вид криптовалют под конкретный проект) и привлек с помощью ICO 0,5 млн. долларов. В 2016 году, по данным Tech Crunch, прошло уже 64 ICO на общую сумму \$103 млн. В этом же году появился проект DAO, одним из учредителей которого является создатель эфириума Виталий Бутерин. Проект собрал рекордные 152 млн. долларов, часть которых была похищена в результате хакерской атаки.

В 2014 году после неожиданного краха Японской биржи Mt Goxw необходимость регулирования оборота криптовалют на государственном уровне стала очевидной. Создание нормативной базы у властей Японии длилось более двух лет и завершилось в апреле 2017 г. присвоением эфириуму и биткоину статуса цифровых активов для оплаты и взаиморасчетов, с параллельным ужесточением требований к биржам криптовалют. Содержание требований предполагает наличие трехлетнего бизнес–плана, дифференцированное управление финансовыми средствами, стандарт процедур идентификации клиентов (KYC), методов, препятствующих отмыванию доходов (AML), а также подотчетность контролирующим органам и аудит.

В США аналогично подошли к вопросу регулирования оборота криптовалюты. Комиссия по биржам и ценным бумагам (SEC) объявила о распространении действующего биржевого законодательства на ICO и приравнивала токены к акциям. В декабре 2017 г. комиссия по торговле товарными фьючерсами (CFTC) в США объявила об открытии торгов фьючерсами на биткоины, налоговая реформа ввела налогообложение на все виды операций с криптовалютами.

В 2017 г. власти Филиппин обязали криптовалютные биржи получать лицензию на право оказания услуг. Вышел свод правил, где предъявляются требования обязательной идентификации биткоин–платформ и крипто–кошельков.

Во Франции Интернет–порталу Bitcoin Bitcoin–Central.net была выдана лицензия на ведение банковской деятельности по конвертации валюты в биткоин.

В Китае физическим лицам изначально были полностью разрешены все манипуляции на рынке криптовалют, а банкам запретили какие–либо операции с ними. Тем не менее, по разным оценкам от 40% до 70% всех транзакций криптовалют проводилось через биржи

Китая и приравнивалось мегарегулятором к инструментам биржевых операций. Сегодня политика финансовых властей Китая сменилась от поэтапного ужесточения к полному запрету на обмен и майнинг криптовалют. Мегарегулятор Китая в начале 2017 г. вынес предписание прекратить работу криптовалютных бирж, приравняв ее к противоправной деятельности по отмыванию незаконных доходов.

В Австралии набирает обороты тенденция по созданию наиболее прогрессивной юридической практики в сфере развития технологичных компаний на рынке криптовалют и технологий блокчейн. Орган стандартизации Австралии, Standards Australia, обратился к Международной организации по стандартизации (ISO) с инициативой запустить процесс разработки международных стандартов для технологии блокчейн, лежащей в основе криптовалюты биткоин. Standards Australia – это одна из 160 национальных ассоциаций по стандартизации, которые признаются ISO в качестве своих членов.

В настоящее время австралийская комиссия по ценным бумагам и инвестициям (ASIC) постановила регулировать проведение первичного размещения токенов корпоративным правом, проявляя гибкость в подходе к бизнесу, использующему ICO–платформу для привлечения инвестиций. Ассоциация Австралии по стандартизации опубликовала первые технологические разработки создания стандартов для технологии блокчейн, призывая к совместным исследовательским работам организации США, Великобритании, Франции, Канады и Южной Кореи. Продемонстрированы пробные международные торговые и банковские операции на основе блокчейн–системы между австралийскими банками и американским банком Wells Fargo. Тем временем крупнейшие банки, объединившись в исследовательский пул блокчейн–консорциума R3CEV, разработали платформу Corda, позволяющую проводить транзакции с использованием смарт–контрактов. Обеспокоенность мирового сообщества отсутствием международной системы стандартизации для разработки и использования приложений на основе технологии блокчейн очевидна. Противоречивость политики регулирования криптовалют актуализирует консолидацию усилий разных стран в этом направлении.

Эксперты, анализируя исследования ведущих групп разработчиков стандартов в рамках проектирования блокчейн–технологий, ука-

зывали на отсутствие технических стандартов и стандартов совместимости, позволяющих развивать благоприятную среду и говорить о перспективности практического применения криптовалют. Прорыв произошел на Австралийском континенте после решения ISO в ответ на инициативу Standards Australia. Международный технический комитет (ISO/TC307) по вопросам разработки стандартов для технологии блокчейн поручил Австралии разрабатывать международные стандарты по функциональной совместимости, конфиденциальности, рискам и мерам безопасности применительно к блокчейн.

Сегодня самая большая фондовая биржа Австралии ASX является первой в мире торговой площадкой, которая соединила технологии распределенных сетей блокчейн для пост-торговли на рынке ценных бумаг.

Standards Australia продемонстрировала «Дорожную карту по блокчейн-стандартам», где подробно раскрывается методология создания стандартов для технологии блокчейн. В работе приняли участие представители ассоциации Fin Tech Australia, которые предварительно провели серию консультаций с организациями, представляющими интересы потребителей. Компанией осуществлено исследование, в котором приняли участие 100 респондентов из государственных органов, промышленных компаний, научных центров, исследовательских и потребительских организаций. Выявлены области дополнительного использования технологии блокчейн для оптимизации документооборота при заполнении реестров недвижимости, прав на авторство, собственности, идентификации личности в медицине.

Декларация документа «Дорожная карта по блокчейн-стандартам» представлена в марте 2017 г., в ней обозначены секторы применения стандартов при использовании приложений в сфере правительственных и финансовых услуг, логистики при управлении цепью поставок. Секретариат международного технического комитета по разработке стандартов блокчейн ISO/TC307 Австралийской неправительственной организации координируется Международной организацией по стандартизации (ISO).

Впервые с предложением о создании единых стандартов технологии блокчейн Standards Australia выступила в апреле 2016 г. Первое

международное совещание по стандартам блокчейн в рамках ISO/TC 307 прошло в начале 2017 г., было сформировано пять исследовательских групп. В ходе работы определили направления дальнейших исследований: концепция и архитектура; области использования; безопасность и защита персональных данных; управление идентификационными профилями; смарт-контракты.

Стратегические идеи доведены до сведения 33 стран-членов ISO/TC 307:

- формирование технических аспектов управления, разработки и применения технологии блокчейн и DLT;
- изучение случаев использования технологии блокчейн и DLT специально для австралийских заинтересованных сторон и разработка стандартов для нее;
- определение значимых приложений и разработок стандартов для согласования и приведения технологии блокчейн в соответствие международным стандартам по ISO/TC 307;
- изучение способов и методов, позволяющих использовать протокол ISO/TC 307 для адаптации международных стандартов технологии блокчейн.

Основные стандарты технологии блокчейн и DLT предположительно будут касаться вопросов управления их функциональной совместимостью. Стандартизация технологии блокчейн обеспечит ясность в вопросах поддержки и сопровождения других стандартов. Стандарты совместимости будут рассматриваться после решения более фундаментальных проблем, в первую очередь после разработки согласованной терминологии. Планируется, что к разработке стандартов для технологии блокчейн присоединятся Великобритания, США, Франция, Канада, Корея и Эстония.

Россия также заявила о своих намерениях развивать блокчейн-технологии сразу на нескольких международных площадках. Росстандарт объявил о создании нового технического комитета по стандартизации «Программно-аппаратные средства технологий распределенного реестра и блокчейн». В работе технологического комитета намечены следующие направления: стандартизация архитектуры и онтологии технологий распределенного реестра, область применения, программно-аппаратные средства обеспечения техно-



логий распределенного реестра, построение уровней безопасности и конфиденциальности.

Геополитическое положение России создает предпосылки создания масштабного информационно–логистического центра при непосредственном применении смарт–контрактов и распределенного реестра. Привлечение инвестиций на основе ICO–платформ решает бюджетную проблему финансирования проекта. Показательными примерами могут служить российские компании, многие из которых интегрируют технологию блокчейн в реальную экономику своих проектов. Ферма «Колионово» в Московской области собрала на ICO более 0,5 млн. долларов инвестиций. В качестве токенов–«колионов» выступили товарные купоны, обеспеченные сельскохозяйственной продукцией фермы. Чуть позже Челябинский стартап ZrCoin по производству циркония привлек через ICO 7 млн. долларов. Стоимость одного токена приравнивали к стоимости килограмма диоксида циркония.

Таким образом, биткоин является существенным скачком вперед и предлагает большие возможности для экономики страны и отдельно пользователей криптовалют, однако отсутствие правового регулирования и технической стандартизации отрицательно отражается на развитии российского рынка технологии. В нашей стране все большей популярностью начинает пользоваться криптовалюта. Уже сейчас можно оплатить биткоинами не только цифровые товары и услуги, такие, как доменное имя, хостинг, различные программы и ключи лицензионных продуктов, но и множество реальных вещей, которые продаются, например, на онлайн–аукционах или в Интернет–магазинах. Сегодня правовой статус технологий блокчейн носит неопределенный характер, однако применение биткоина могут узаконить уже в 2018 году, чтобы бороться с нелегальными транзакциями.

#### **§4.5 Политика гармонизации стандартов в Израиле**

Учреждение стандартов Израиля было создано для того, чтобы регулировать стандарты и процесс сертификации. Учреждением стандартов Израиля (Sii) является Государственная корпорация, отвечающая за установление стандартов для продуктов и услуг, предоставляемых в Израиле, испытания и сертификацию продукции (по

стандартам «печать одобрения») и подтверждающая, что сертифицированная продукция сохранит свои качества с течением времени.

Институт стандартов Израиля (Sii) является официальным органом Израиля для подготовки и публикации израильских стандартов. Sii – неправительственная организация с уникальным статусом. Согласно закону, цель Института стандартов Израиля состоит в подготовке стандартов и обеспечении качества продукции, которая производится или импортируется. Современный Sii включает процессы стандартизации, испытаний, сертификации и подготовки кадров, а также лаборатории почти во всех областях техники, предоставляя услуги испытаний и экспертизы для промышленности и торговли и выполняя регулирующие функции.

В 1953 году институт юридически был признан единственным авторитетом для установления израильских стандартов.

За последние почти полвека, в соответствии с динамическим характером рынка, Институт стандартов Израиля интегрировался в повседневную жизнь почти каждого гражданина в качестве ведущей организации, ответственной за обеспечение качества и безопасности путем принятия стандартов. Кроме того, Институт стандартов Израиля представляет интересы государства в международных организациях по стандартизации, таких, как ISO и IEC, МСЭ и CEN, ETSI и NIST, и активно способствует интеграции Израиля в мировую экономику, участвуя в поддержании тесных связей и соглашений с международной сетью сертификации iqnet и МЕКСЕ. Израильская система стандартизации ориентируется на стандарты Австралии, Американский национальный институт стандартов, Британский институт стандартов и другие организации и стандарты, признанные во всем мире.

Институт стандартов Израиля, уполномоченный правительством Израиля, является национальным органом страны по стандартизации, готовит и публикует израильские стандарты, а также представляет Израиль в международных организациях по стандартизации. Отдел стандартизации института координирует подготовку израильских стандартов через сотни комитетов, в состав которых входят тысячи представителей всех секторов израильской экономики и общества.

Стандарты готовятся, пересматриваются и публикуются Отделом стандартизации Sii в соответствии с Правилами подготовки стандартов, утвержденными министром промышленности и торговли. На сегодняшний день опубликовано более 3000 израильских стандартов. Мероприятия по стандартизации подразделяются на 17 различных областей, каждую из которых возглавляет Центральный комитет. Фактическая подготовка стандартов осуществляется примерно 600 техническими комитетами и рабочими группами, в которых работают эксперты, представляющие все возможные секторы экономики.

Принятие международных стандартов Sii происходит по мере согласования политики гармонизации стандартов. Техническим комитетам предлагается принять существующие, установленные международные стандарты в качестве национальных израильских, если нет никаких убедительных причин для отказа от этого. В некоторых случаях и международное сообщество принимало первоначально созданные в Израиле стандарты. Одной из областей, в которой израильский стандарт считается основополагающим, признанным международным сообществом, является ирригационное оборудование, в котором Израиль считается мировым лидером.

Большинство израильских стандартов являются добровольными, однако они могут быть преобразованы в обязательные стандарты. Это происходит в случаях, если они жизненно важны для защиты общественной безопасности или здоровья общества, а также необходимы для обеспечения качества окружающей среды. Процедура преобразования стандартов в обязательные осуществляется либо по заявлению министра торговли и промышленности о провозглашении стандартов в качестве официальных, либо путем публикации распоряжения от имени министра, отвечающего за конкретный район.

Для Израиля, как и для большинства стран мира, стандартом является документ, в котором указаны технические характеристики продукта или услуги, которые позволяют гарантировать, что продукт или услуга подходят для их предполагаемого использования.

В стандарте приводятся различные характеристики продукта, такие, как материалы, структура, размеры, условия эксплуатации, маркировка и упаковка. Некоторые стандарты определяют методы тестирования, условия и содержание.

За подготовку стандартов отвечает отдел стандартов, в составе которого действуют сотни общественных комитетов, члены которых представляют различные секторы экономики, включая производителей, подрядчиков, научно-исследовательские органы, испытательные лаборатории и другие.

Как и в других странах, стандарты служат важным вспомогательным инструментом для поддержания качества продукции и установления соразмерности основных измеримых параметров, веса, маркировки, условий и т. д.

Стандарты содержат руководство для выполнения различных видов работ по обеспечению общественной безопасности и здоровья. Стандарты в Израиле используются всеми секторами экономики, особенно промышленным, строительным, потребительским, а также государственными министерствами и различными коммерческими организациями.

Любой стандарт, подготовленный Институтом стандартов Израиля, носит добровольный характер. Вместе с тем министр промышленности, торговли и занятости может после консультации с представителями производителей и потребителей сначала объявить устно, а затем опубликовать в Официальном вестнике полностью или частично определенный стандарт в качестве официального (обязательного) израильского стандарта, если это необходимо для достижения одной из следующих целей:

- поддержание здоровья общества;
- поддержание общественной безопасности;
- защита качества окружающей среды;
- предоставление доступной информации всякий раз, когда она отсутствует или недостаточна, или выработка альтернативного механизма, который может обеспечить защиту потребителя;
- обеспечение совместимости или взаимозаменяемости продукта;
- предотвращение значительного экономического ущерба, который может быть нанесен потребителю в результате использования в строительстве явных систем, материалов или продуктов, а также экономического ущерба, который может быть нанесен потребителю за счет использования строительных материалов, которые не являются явными.

Продукт, на который распространяется официально утвержденный стандарт, не может быть изготовлен, продан, импортирован или использован для выполнения работы, если правила его технологических процессов не были определены как официальный стандарт, за исключением случаев, когда продукт или его производственный процесс были адаптированы к требованиям официального стандарта.

Руководитель, отвечающий за стандартизацию в Министерстве промышленности, торговли и занятости, также несет ответственность за соблюдение положений официального стандарта. Ответственное лицо может в любое время провести инспекцию, чтобы проверить, выполняются ли положения Закона о стандартах. В ходе проверки любое лицо, уполномоченное на это Главой стандартизации, может взять образец любого продукта для тестирования, а также изъять любой предмет, в отношении которого есть основания предполагать, что в его изготовлении есть нарушения положений Закона о стандартах. Инженеры, назначенные Главой стандартизации в Министерстве промышленности, торговли и занятости, после проведенных инспекций или жалоб проводят расследования, и если они выявят нарушение Закона о стандартах, против владельцев предприятий, импортеров или производителей инициируются юридические процедуры.

Существующие в Израиле стандарты определяют методы тестирования, терминологию и контент. Для их подготовки отдел стандартизации организует сотни общественных комитетов, куда входят тысячи представителей из различных секторов экономики, включая производителей, подрядчиков, научно-исследовательские учреждения, испытательные лаборатории и т. п.

В качестве методов очень часто выступают измерения. Устройства используют как важный инструмент для поддержания качества продукта, а также его однородности по размеру, весу, символам, срокам и т. д. Стандартами даются инструкции по различным задачам общественной безопасности и здоровью. Ими пользуются все участники, действующие в экономике, включая промышленный сектор, строительную отрасль, потребителей, правительство и различные торговые организации.

Стандарт продукта, как только он был официально анонсирован, должен быть применен в производстве, продаже, импорте. Единственное исключение составляет неиспользование его для выполнения технических правил процедуры, установленных официальным стандартом, если продукт соответствует требованиям рабочего процесса стандартного должностного лица. Этим же требованиям придерживается ответственный за заполнение официального документа, соответствующего стандарту, по результатам проверки пользователя и несет ответственность за надлежащее управление торговлей и промышленностью. Уполномоченный может в разумных пределах провести аудит и проверить, соблюдает ли производитель товара или оказывающий услуги Закон о стандартах. В качестве аудитора может выступить любое лицо, наделенное таким правом уполномоченным по стандартам. Он имеет право взять образец товара, чтобы изучить, а затем арестовать и задержать все, что дает основание полагать, что производитель нарушил требования положения об устройствах. Инженеры, входящие в состав органов по стандартам Министерства промышленности, торговли и труда, по указанию руководителей начинают расследование после таких инспекций или жалоб, и, если выясняется, что имело место нарушение Закона о стандартах, возбуждается судебное дело против владельцев бизнеса, импортеров или производителей.

Нормативный институт Израиля – еще одно структурное подразделение, выбрав которое в качестве посредника, создающего систему стандартов на предприятии, можно быть уверенным, что услуга будет оказана в полном объеме. Это утверждение основывается на нескольких постулатах:

1. Институт стандартов Израиля имеет давнюю репутацию в области качества и профессионализма.
2. Сотрудники нормативного института входят в число ведущих профессиональных экспертов в области качества, имеют опыт и знакомы с потребностями клиентов.
3. Институт стандартов Израиля является крупнейшим органом по сертификации в Израиле.
4. Стандартное учреждение Израиля предоставляет ряд услуг: сертификация (по отдельности или комбинированная), различные лабораторные тестирования, услуги учебного центра.

5. Институт стандартов Израиля является членом международных комитетов по стандартам и имеет соглашения о сотрудничестве с ведущими организациями по всему миру.

6. Институт стандартов Израиля является представителем Израиля в сети IQNet, которая включает в себя сертификационные органы (ЦБ) со всего мира.

Институт стандартов Израиля имеет особую структуру. Во-первых, в его составе есть четыре инспектора по «зеленым компетенциям» в строительстве. Во-вторых, семь технических и общих инструкторов по стандартам. В-третьих, у него специфические формы подачи, которые сами по себе позволяют проводить независимую симуляционную оценку на основе соотношения ее с имеющимся в стандарте. Кроме этого, Институт проводит обучение, например, в виде курсов для тех, кто следит за зеленым строительством. Он имеет право заключать соглашение об уровне обслуживания (со сроками привязки). Для властей регулярно публикуется прайс-лист. У каждого участника процесса стандартизации, работающего с Институтом стандартов Израиля, есть личный контент, поддерживаемый в Sii. Создана и онлайн-система для представления профессиональных материалов и сообщения результатов.

Алгоритм получения соответствия стандарту несколько отличается от привычных российских. Изначально заключается соглашение об уровне обслуживания. Для этого предприятие или отдел отправляет заявку, которая обрабатывается в течение восьми дней с момента получения запроса клиента. Далее направляется счет-фактура и платежные инструкции в течение двух рабочих дней с момента получения одобрения заявки клиентов для разработки предложений. Для сообщения ответа по соответствию дается 21 день с момента представления профессиональных материалов для проверки. Интересным является факт обеспечения немедленного одобрения маркетинга на всех этапах проекта (так называемое «временное» утверждение). Особенным требованием для получения «зеленого сертификата на строительство» является представление Формы 4 (или эквивалентной формы), подтверждающей соблюдение Закона о планировании и строительстве. Только после этого в течение 21 дня принимается решение профессионального комитета по зелено-

му строительству. Для выдачи/получения окончательного утверждения здания в течение 14 дней с даты, когда был создан Профессиональный комитет по зеленому строительству, собирается Комитет по разрешениям для принятия окончательного решения. Далее дается 2 рабочих дня, чтобы получить ответы на интересующие профессиональные вопросы, чаще всего они касаются разъяснения положений разработанного Стандарта и экологии строительства.

Израиль уже давно играет важную роль в области «чистых» технологий, превращаясь из страны ограниченных природных ресурсов в серьезного игрока в системе глобальной устойчивости. Использование высокообразованной рабочей силы и огромный опыт работы в высокотехнологичных отраслях привели к появлению в стране более 400 компаний, занятых исключительно развитием устойчивых водных, энергетических и экологических технологий. Для примера рассмотрим два варианта стандартизации: первый – программа стандартизации воды, т.к. это очень актуально, учитывая климатические условия страны, второй – касающийся экологичности строительства, поскольку вопросы сохранения экологического равновесия в рамках культурного имеют большое значение для современного Израиля.

Стандартизация воды входит в международную программу, т.к. Израиль является центром паломничества людей со всего мира. Израильская экономика рассматривается во всем мире как развитая, имеющая относительное преимущество за счет многолетнего и уникального опыта во многих областях. Одной из таких областей является управление водоснабжением в периоды нехватки воды вместе с местной промышленностью, которая заслужила позицию мирового эксперта в своем секторе.

Международная программа стандартизации водных ресурсов, работающая в Институте стандартов Израиля NewTech, в настоящее время возглавляет 15 связанных с водой международных комитетов, подкомитетов и рабочих групп по стандартизации. Основной платформой по стандартизации является ISO – Международная организация стандартизации. В ней задействовано около 200 участников, представляющих местные отрасли промышленности, академии и сектора регулирования. Участие в международной стандартизации – инициирование и развитие стандартов – оказалось эффективным для



организаций, граждан и обществ во всем мире. Участие в международной системе стандартизации воды позволило привести внутренние стандарты в соответствие с промышленными и нормативными требованиями; познакомиться с экспертами со всего мира и работать в тесном контакте с ними, а также узнать потенциальных клиентов; узнать о новых тенденциях; открыть новые рынки; улучшить производственные процессы и усилить конкурентные позиции; общаться на одном языке с клиентами, поставщиками, участниками торгов и регуляторами. Особое значение имеет возможность знакомиться с ноу-хау, чтобы избежать глобального дефицита воды.

Результатом участия Израиля в комитетах ИСО по водным ресурсам позволило решить следующие проблемы:

1. Повторное использование воды (на основе ISO TC 282), а именно:

- повторное использование сточных вод для орошения;
- адаптация оборудования для орошения к качеству сточных вод;
- дезинфекция сточных вод;
- повторное использование сточных вод в промышленных целях;
- разработка характеристики потребления энергии при очистке промышленных сточных вод;
- разработка пилотного плана по очистке промышленных сточных вод;
- повторное использование сточных вод в городских районах;
- оценка восстановленной воды;
- оценка рисков и эффективности повторного использования воды;
- проведение предварительной очистки предназначенной для очищения воды для фармацевтического применения.

2. Разработка системы питьевого водоснабжения и системы очистки сточных вод, включающих:

- кризисное управление водоканалами;
- разработку альтернативного водоснабжения во время кризиса;
- процесс установления качества воды;
- постоянный мониторинг качества воды;

- отслеживание потери воды в городских системах питьевого водоснабжения.
- 3. Восстановление, рециркуляция, обработка и удаление осадка (на основе ISO TC 275, применяемого в области сельского хозяйства).
- 4. Создание оборудования и систем орошения и дренажа (на основе ISO TC 23/18), а именно:
  - внедрение капельного орошения (предварительный проект находится в стадии подготовки);
  - использование стандартов ирригационного оборудования.
- 5. Обеспечение устойчивости зданий и сооружений (на основе ISO TC 59/17 – использование многократной производительности ресурсов (вода, энергия, урожай / земля) в инфраструктурных проектах).
- 6. Обеспечение качества воды (ISO TC 147).

Объем экспорта израильской водохозяйственной промышленности составляет примерно 1,4 миллиарда долларов в год (2017 год) и в основном связан с продуктами–эмиттерами для сельского хозяйства, решениями по управлению водными ресурсами и очисткой, но также включает и другие области. В этой сфере работают более 600 компаний, в том числе около 100 стартап–компаний, занимающихся различными продуктами и технологиями.

Важной областью, в которой Израиль имеет, по сути, эксклюзивный опыт в мире, является вопрос очистки сточных вод, очистки и повторного использования воды в сельском хозяйстве и промышленности. Уже более 60 лет Израиль использует свои сточные воды для сельскохозяйственного орошения и в настоящее время находит применение более чем для 75% своих сточных вод.

В связи с нехваткой воды в мире и желанием большинства стран улучшить использование имеющихся водных ресурсов, найти альтернативные источники воды и поощрять новые технологии, Израиль обращается к странам во всем мире с предложением сотрудничества в области передачи информации о существующих технологиях, разработки новых технологий и подготовке национальной и, возможно, на более позднем этапе – международной базы стандартизации в этой области.

Технологии, существующие на израильском рынке воды:

- технологии борьбы с утечками воды (идентификация, ремонт и профилактика);
- водные технологии безопасности;
- передовые технологии очистки сточных вод (последняя очистка);
- передовые технологии опреснения;
- новые технологии производства воды;
- системный интегратор;
- технологии биологических массивов (e.G сбор водорослей);
- машинное оборудование и оборудование фильтрации.

Управление главного ученого (OCS) Министерства промышленности, торговли и труда отвечает за реализацию правительственной политики поощрения и поддержки промышленных исследований и разработок в Израиле через соответствующий закон. OCS предоставляет различные программы поддержки, на которые из бюджета ежегодно выделяют около 300 миллионов долларов США. Это поддерживает порядка 1000 проектов, осуществленных 500 компаниями. Эти программы помогли сделать Израиль крупным центром высокотехнологичного предпринимательства.

Основная программа OKS (Фонд НИОКР) поддерживает проекты НИОКР израильских компаний, предлагая условные гранты в размере до 50% от утвержденных расходов на НИОКР.

Программа MAGNET призвана обеспечить конкурентоспособную позицию на мировом рынке для промышленности Израиля в отношении современных технологий, представляющих интерес во всем мире. Новые технологии должны быть разработаны в рамках совместных мероприятий между промышленностью и ведущими научными исследованиями в этой области, и они обеспечат основу для создания новых высокотехнологичных продуктов и процессов.

Тнуфа – программа, предназначенная для поощрения и поддержки предпринимателя – физического лица в его первоначальных усилиях по созданию прототипа, регистрации патента, составлению бизнес-плана и т. д. Гранты составляют до 85% от утвержденных расходов (максимум \$ 50,000 для каждого проекта).

Магнет и Noffar – программы, предназначенные для поддержки прикладных научных исследований во всех областях, и особенно в

области биотехнологий и нанотехнологий, в целях содействия передаче технологий в промышленность. Гранты составляют до 66% и 90% от утвержденных расходов соответственно.

Управление Генерального бухгалтера Министерства финансов отвечает за инициирование и продвижение всех проектов, осуществляемых в сотрудничестве с частным сектором в области транспорта, водоснабжения, энергетики и строительства. Продвижение проектов осуществляется межведомственной конкурсной комиссией во главе с заместителем генерального бухгалтера. По состоянию на март 2018 года, проекты, в которых участвует Департамент, с полным объемом около 6 миллиардов долларов, находятся в сфере транспорта (дороги, легкие поезда и т.д.), конструирования, энергетики, также это заводы опреснения/очистки воды,. По определению, крупномасштабные национальные инфраструктурные проекты имеют большие бюджеты и требуют сотрудничества с большим числом организаций, как государственных, так и частных, на всех этапах разработки, планирования и осуществления проектов. Управление главного бухгалтера отвечает за контроль над всеми такими организациями с целью поиска комплексных решений для управления различными процессами, связанными с реализацией проектов.

Институт стандартов Израиля запустил инновационный симулятор, предназначенный для тех, кто следит за «зеленым строительством», разработчиками и подрядчиками. Он имитирует процесс подачи форм для проекта «зеленого здания», требующего одобрения в соответствии с SI 5281. Благодаря этому заявитель сможет оценить готовность здания к сертификации зеленого строительства. Все, что ему нужно сделать, – заполнить соответствующие формы в личном кабинете после ввода логина и пароля.

В 2011 году Министерство охраны окружающей среды и Институт стандартов Израиля приняли решение внести коренные изменения в SI 5281 (существует с 2005 года), тем самым создав стандарт, который точно характеризует зеленое строительство и способ его проверки. С этой целью Sii наняла британскую консалтинговую фирму, которая написала британский стандарт BREEAM. Фирма создала внешние экспертные комитеты, в составе которых были люди из академических кругов, а также профессионалы в сфере строительства: подрядчики,

инженеры и государственные служащие, которые вместе выпустили новый стандарт за рекордное время – всего за девять месяцев. Этот стандарт включил в себя ряд стандартов, которые будут постоянно обновляться на основе текущей обратной связи с объектами, меняться в интересах «зеленого строительства» в Израиле.

Что нового в стандарте 2012 года? Зеленый стандарт 2005 года относился только к жилым и офисным зданиям. После изменений, внесенных в 2011 году, была написана серия стандартов, которые применяются к большому количеству как новых, так и существующих зданий (при их ремонте). SI 5281 от июля 2011 года содержит восемь частей: общие требования, жилые здания, офисные здания, здания для размещения туристов, торговые здания, образовательные здания, здания здравоохранения и общественные здания. К этим восьми добавились две новые части, касающиеся требований к промышленным зданиям и жилым районам. Каждая часть включает предметную область стандарта и следующие характеристики, классифицированные в соответствии с разделом: энергия, земля, вода, материалы, здравоохранение и благосостояние, отходы, транспорт, управление строительными площадками и инновации.

Стандарт делится на пять уровней качества: каждому уровню присваивается от одной до пяти звезд (самый высокий балл).

Преимущества «зеленого строительства»:

- экономия примерно на 30% в потреблении энергии;
- экономия до 75% в потреблении питьевой воды;
- утилизация отходов во время строительства и на протяжении всей жизни здания;
- улучшение интерьера здания и обеспечение защиты окружающей природы за счет использования материалов и создания рабочей среды, соответствующей экологическим нормам.

Важность «зеленого строительства» может быть сведена к следующему.

«Зеленое здание» стремится уменьшить негативное воздействие зданий на окружающую среду. Эта цель достигается за счет использования знаний и технологий для создания устойчивой среды, которая отвечает потребностям нынешнего поколения без ущерба для будущих поколений. Интеграция знаний и «зеленых» технологий –

это непрерывный процесс обучения, основанный на принципах архитектурного и кульминационного планирования вместе с разработкой инновационных систем. Основой для зеленого планирования и зеленого строительства является архитектура, которая учитывает потребности пользователей и обеспечивает их благосостояние, а также планирование, учитывающее экологические условия и рациональное потребление ресурсов.

Проекты «зеленых зданий», по сути, являются междисциплинарными, затрагивая различные аспекты строительства, планирования и развития.

Проект «зеленого здания» охватывает несколько элементов, включая экономию энергии, воды, обработку стока, вопросы выбора площадки проекта, плотность строительства, развитие незастроенных площадей, экологию, использование зеленых материалов в здании, управление строительным объектом и качество здания для арендаторов (доступ к естественному свету, ландшафту, проветривание внутренних помещений и т. д.).

Важность «зеленого строительства» выражается в экологическом треугольнике экономики (ежемесячные финансовые сбережения), сказывается на обществе и окружающей среде.

Вне всякого сомнения, необходимо осознать необходимость развития разработчиков кондоминиумов и общественных зданий в связи с необходимостью строительства зеленых зданий высокого уровня для пользователей и ради их здоровья. Многочисленные исследования показали, что зеленые дома уменьшают количество различных хронических заболеваний.

Помимо этих двух направлений, занимающих лидирующие позиции, уделяется внимание и системе управления качеством. Для этого разработан стандарт SI ISO 13485 – Medical Devices – Система управления качеством (СМК) – Требование к нормативным целям.

Государственные органы и крупные компании в области медицинских устройств требуют от своих поставщиков сертификации ISO 13485.

Стандарт предназначен для организаций, которые разрабатывают, производят, устанавливают, распространяют или предоставляют услуги в области медицинских объектов и оборудования. Он вклю-

чает в себя большинство требований из американского FDA. Сертификация Институтом стандартов Израиля говорит о том, что система менеджмента качества организации соответствует требованиям стандарта ISO 13485, подтверждает, что организация предпринимает необходимые шаги для реализации приверженности обеспечению качества своей продукции.

Создание системы управления качеством, основанной на требованиях стандарта ISO 13485, позволит организации:

- собирать и анализировать показатели и ставить цели их улучшения;
- соблюдать контрактные требования рынка, позволяющие поставлять продукцию на эти рынки;
- проводить текущие процессы и планы по улучшению (даже вне основного соответствия требованиям);
- внедрять эффективные рабочие процессы;
- проследить всю цепочку поставок от основных материалов до готовой продукции.

Аудиторы из Института стандартов Израиля проводят проверку соответствия системы управления качеством медицинских изделий требованиям стандарта ИСО 13485 и указывают, какие улучшения необходимы. Сертификация в соответствии с ISO 13485 также свидетельствует о том, что организация отвечает требованиям ISO 9001 с незначительными дополнениями.

Особое внимание в Израиле уделяется и стандартам услуг. Рассмотрим их на примере услуг телефонии.

Израильские инновации включают стандарты для телефонного дозвона и массовых мероприятий.

Инновационные стандарты обслуживания, разработанные Институтом стандартов Израиля (Sii), делают телефонную связь прозрачной, позволяя ей обеспечивать безопасность массовых общественных мероприятий, таких, как концерты.

До недавнего времени было ясно, что продукт является заранее определенным объектом, который поэтому может быть стандартизирован перед доставкой клиенту. Кроме того, чем больше систем управления применяется к продукту до его доставки клиенту, тем лучше будет продукт.

Это привело к ситуации, когда при консультации с клиентом его или ее потребности могут быть установлены и включены в процесс проектирования. Изготовление с использованием современных средств, включая контроль процесса, обеспечивает создание совершенного продукта, который отвечает потребностям клиента и сохраняет его время. Даже если продукт неисправен или ломается, его всегда можно вернуть или отремонтировать.

В маркетинговых терминах продукт – это все, что можно предложить рынку для удовлетворения ощутимой потребности или необходимости.

Услуги – это совсем другое дело. Согласно одному определению, они состоят из «деятельности, предоставляемой лицом или компанией другому лицу или компании, которая неосязема и не относится к физическому продукту. Услуги имеют несколько определяющих характеристик, которые отличают их от продуктов: неосязаемость: покупатель не может видеть услугу до ее предоставления; несохраняемость, непостоянство качества, неспособность услуги накапливаться.

Сервис – это, по сути, процессы производства и продаж. Он выполняется немедленно, на месте: если он плохо обеспечен, можно только извиниться и предоставить его заново.

Возьмем, например, телефонную связь или ресторан. Если клиент получает беспристрастное обращение, скорее всего, клиент будет искать другого поставщика. В такой ситуации невозможно немедленно устранить повреждение.

В последние годы в мире произошли серьезные изменения. Быстрый темп жизни размыл различие между продуктами и услугами. Сегодня услугу следует рассматривать как продукт, который производится через специальные процессы – процессы, результат которых, поскольку он не может быть физически исследован, должен включать в себя гораздо лучшие средства управления производством.

Служба услуг изначально характеризуется невозможностью ее тестирования перед доставкой, поэтому поставщики услуг должны быть хорошо обучены, а варианты решений, гарантирующих успешное обслуживание, как следует продуманы.

Что происходит, когда продукт и сервис объединяются? Если в прошлом в Израиле создавали стандарты для продуктов, то сегодня



все больше нужны стандарты для услуг. Если, например, клиент посетит парк аттракционов, он увидит там карусели, колесо обозрения и другие аттракционы (к которым применяются стандарты продукта). Тем не менее, оплата кредитной картой входных билетов через Интернет также предоставляет нам стандарты обслуживания.

В последние годы сервисные процессы рассматриваются как продукт сам по себе. Акцент переместился с продукта на услугу, а конкуренция происходит за лучший сервис.

Развитые страны, включая Израиль, в последние годы начали переходить от производства к услугам. Израиль, маленькая и молодая страна, имеет современную и развитую экономику, но мало природных ресурсов. Как и в других западных странах, многие местные производства были заменены дешевым импортом с Дальнего Востока, что привело к значительному росту числа израильских организаций, предоставляющих услуги.

Итак, телефонный звонок. В начале декабря 2005 года клиенты Orange, одного из крупнейших израильских операторов сотовой телефонной связи, получили письмо с ежемесячным заявлением. В письме, озаглавленном «Пояснение к заявлению клиента», говорится о том, что ежемесячный отчет будет более понятным, более простым для чтения и удобным для пользователя. В нем говорится: «В качестве дополнительного шага в наших ежедневных усилиях по улучшению продуктов и услуг, которые мы предлагаем вам, и повышения их эффективности, мы внесли изменения в ежемесячное заявление, чтобы лучше отражать ваши потребности, сохраняя при этом простоту и ясность».

Это обращение к сотовым клиентам следует новому требованию, введенному с января 2006 года Министерством связи Израиля. Оно требует, чтобы все поставщики услуг связи отвечали требованиям нового израильского стандарта 5262 – Правда в выставлении счетов и правильном раскрытии в телефонных отчетах.

Новый стандарт устанавливает ориентир для подготовки телефонных заявлений, в которых подробно описываются продукты и услуги, предоставляемые компаниями связи. Этот контрольный ориентир гарантирует, что в телефонных заявлениях будет представлена полная, точная и достоверная информация. Эта информация помо-

жет клиентам понять все детали и данные о заявках, которые они получают, чтобы принимать обоснованные решения о своем потреблении услуг связи.

Новый стандарт гарантирует, что заявления клиентов будут применять следующие принципы:

- Ясность. Заявление будет отформатировано таким образом, чтобы каждый раздел понимался клиентом.
- Прозрачность. Заявление будет детализированным, в него включат всю информацию, относящуюся к каждому разделу.
- Точность и надежность. Утверждение будет точным и без ошибок, основанным на системах измерения, мониторинга и записи, которые являются высокоточными и надежными.

В стандарте также содержатся рекомендации по содержанию:

- В заявлении будут указаны идентификационные данные клиента, название заряжаемого продукта, количество потребляемых товаров, стоимость, стоимость обслуживания, детали обслуживания, разбитые на компоненты.
- В конце заявления будут четко указаны адрес и номер телефона отдела обслуживания клиентов компании и все другие средства связи, включая Интернет-сайт и адрес электронной почты, с помощью которых можно получить дополнительную информацию об этом заявлении.

В Интернете можно обнаружить ряд израильских компаний, которые специализируются на проверке точности телефонных счетов. Компании предлагают свои услуги главным образом крупным и средним предприятиям, которые имеют много телефонных линий.

Эти поставщики услуг обращаются к более крупным компаниям, предлагая помочь им понять их телефонные заявления, которые в прошлом они оплачивали, не имея возможности проверить, действительно ли они потребляли услуги телефонной компании в количествах, за которые была начислена оплата.

Ожидается, что новый стандарт для телефонии значительно улучшит осведомленность о потреблении услуг израильских телекоммуникационных компаний.

Другой стандарт, который сейчас находится на заключительном этапе разработки, касается массовых мероприятий.

Летом 1995 года в Араде, на юге Израиля, состоялся ежегодный фестиваль рок-музыки. Тысячи молодых людей прибыли в Арад, чтобы посмотреть и послушать лучшие рок-группы Израиля. После того, как все билеты были проданы, организаторы фестиваля разрешили еще сотням посетителей войти на очень многолюдную площадку фестиваля. В результате трое молодых людей погибли, а десятки других получили ранения. Фестиваль навсегда останется в памяти тех, кто был там, как трагедия, которую можно было предотвратить, если бы существовали стандарты для массовых мероприятий.

Новый стандарт SI 5688, Safety at Mass Events, определяет подробные требования к проведению массовых мероприятий. Он предназначен как для менеджера мероприятий, так и для тех, кто выполняет другие роли, и касается вопросов ответственности за здоровье и безопасность на мероприятиях. Он имеет три уровня.

Верхний уровень. Включает в себя систему управления безопасностью событий на основе существующего стандарта (SI 18001 – Спецификация системы управления охраной труда и безопасностью), адаптированную к особым характеристикам одноразовых событий. Среди его подробных аспектов:

- настройка емкости мероприятия;
- полная регистрация всех площадок, на которых проводятся массовые мероприятия;
- установка пределов мероприятия с точки зрения места и времени, ожидаемого числа участников;
- рассмотрение наличия и действительности требуемых разрешений в соответствии с законами и правилами (полиция, пожаротушение и др.);
- официальное обозначение тех людей, которым поручены вопросы безопасности, таких, как поставщики первой помощи;
- проверка опасных элементов, таких, как скрытые трубы;
- обзор опасностей на площадке;
- планы действий в случае чрезвычайной ситуации;
- процессы после событий и многое другое.

Средний уровень. Сюда входят подробные сведения обо всех релевантных, специфических аспектах безопасности для массовых

мероприятий, а также существующие законы, правила, стандарты и требования в отношении каждого из них. Среди его аспектов:

- пожароопасность и предотвращение пожаров;
- возведение ступеней и ограждений;
- безопасность электрических установок;
- освещение, фейерверки, проекционные экраны, аварийные

выходы и многое другое.

Нижний уровень. Он предполагает все стандарты для каждого релевантного и конкретного аспекта безопасности массовых мероприятий.

Стандарт призван служить организациям, заинтересованным в проведении массовых мероприятий, устраняя несущественные риски и сводя к минимуму все оставшиеся опасности, которым подвергаются люди, принимающие участие в мероприятии или находящиеся поблизости. К ним относятся прямые участники, зрители, подрядчики, поставщики услуг и их сотрудники, а также passers.by.

Чтобы представить полную структуру, которая включает все аспекты безопасности массовых мероприятий, приложение к стандарту содержит рекомендации по другим областям безопасности массовых мероприятий, включая, в частности, требования пожарных органов пожарной безопасности, требования Министерства здравоохранения к обеспечению безопасности пищевых продуктов, Министерства здравоохранения и правоохранительных органов – к обеспечению безопасности толпы.

Как устроено управление качеством услуги? Если вернуться на десять лет назад, то основные организации, сертифицированные Институтом стандартов Израиля (Sii) в соответствии со стандартами ISO 9000 для систем управления качеством, относились к сфере промышленности и производства. Сегодня около 60% сертификатов ISO 9001: 2000 выдано поставщикам услуг. За последние несколько лет сервисные организации претерпели настоящую революцию, и их число продолжает расти. Если взять, например, компанию сотовой телефонной связи, о которой мы говорили ранее, и проверить ее Интернет-сайт, мы заметим реальные изменения. Несколько лет назад мы увидели бы на домашней странице сайта фотографии таких продуктов, как телефоны, а сегодня там декларация компании о

том, какое значение она придает качеству. В ходе быстрого поиска по сайту обнаруживается, что компания в последние годы заняла первое место в конкурсе на обслуживание клиентов, проведенном Израильским институтом менеджмента. Кроме того, компания также получила приз за качество в промышленности. Компания заслуженно гордится своими достижениями в области сервиса.

Один из ярких примеров улучшения обслуживания с применением стандартов управления качеством можно увидеть в сфере органов местной власти Израиля – это городские и региональные советы, которые управляют местными делами по всей стране.

Гражданин, недовольный обслуживанием в местных органах власти, не может выбрать другую услугу, поскольку местная власть не имеет конкуренции. Все, что может сделать гражданин, это переехать в другую область.

Органы местной власти Израиля не обязаны быть сертифицированными в системах управления качеством, таких, как ISO 9001:2000. Тем не менее, они отметили преимущества стандартов управления качеством в предоставлении контрольного показателя, позволяющего измерить улучшение в обслуживании клиентов. Сегодня они действуют как «бизнес» во всех отношениях, постоянно совершенствуя свои системы и процессы.

Стандартизация выступает профилактическим средством. Комары – сложная проблема во время долгого лета в Израиле. Ответственность за их истребление лежит на местных органах власти. Если в прошлом орган начинал действовать после получения жалобы от жителей о комарах в определенном районе, сегодня власти систематически уничтожают насекомых в тех же областях, прежде чем жители обратятся с жалобой. Эти превентивные меры являются одним из наиболее важных аспектов, включенных в стандарты управления качеством муниципалитетов.

Безопасность жителей также повысилась с принятием стандартов управления качеством. Об этом свидетельствует другой пример – оборудование игровых площадок. В израильском стандарте определяются все проблемы безопасности в отношении оборудования для игровых площадок и детей, использующих ее. Местные власти должны взять под контроль все игровые площадки и их оборудование и составлять

для них план обслуживания. Каждый месяц проводится визуальный осмотр оборудования, ежегодно его проверяет сертифицированный инспектор. Муниципалитеты, применяющие стандарты управления качеством, предоставляют своим резидентам лучшую систему контроля за площадками, предотвращая травмы и даже трагедии в результате своевременного ремонта и замены изношенных деталей.

Раанана – небольшой израильский город к северу от Тель–Авива, в котором произошла настоящая революция в сфере предоставлении услуг населению. Сегодня город сертифицирован по ISO 14001 и ISO 9001: 2000. Что мотивирует город принять эти стандарты? Мэр Раананы хочет быть переизбранным на муниципальных выборах, и его задача – показать, что он делает, чтобы оправдать поддержку избирателей. Поэтому особенно примечательно, что в последнем раунде израильских муниципальных выборов были переизбраны все мэры и главы местных советов, сертифицированные по ИСО 9001: 2000. Есть ли связь? Кажется, что есть.

Несколько лет назад Израиль решил воздать должное мэрам, которые качественно управляли городами и государственными средствами, которые им были доверены. В этом году Раанана выиграла большой денежный приз. Есть те, кто приписывает это принятию городом ISO 9001: 2000.

Одной из ярких особенностей, которая выходит на первый план, когда местные власти принимают стандарты качества, является прозрачность. Государственные органы должны упорно трудиться, чтобы определить и охарактеризовать процессы и сделать их доступными для жителей, так что они имеют инструменты, с помощью которых измеряются полномочия.

Например, Раанана разрешает своим жителям измерять действия муниципалитета по каждому аспекту, которым занимается его колл-центр: как часто собирается мусор? Как быстро город убирает мертвое животное на улице, после того как об этом сообщили? Фонарь уличного света был отремонтирован в определенный день, а через несколько дней он снова не работает – можно провести анализ, чтобы выяснить характер проблемы. По каждой ошибке готовят общедоступный отчет. Регулярно проводится изучение удовлетворенности жителей, что позволяет оперативно рассматривать жалобы.

Второй по значимости процесс – сертификация. Она проводится после внедрения внутриорганизационного процесса, в котором система качества организации успешно реализована. Чтобы начать этот процесс, рекомендуется приобрести соответствующий стандарт в информационном центре стандартов, чтобы узнать его требования и пройти необходимое обучение. Кроме того, могут использоваться консультанты, специализирующиеся на системе управления качеством в области медицинских устройств. Институт стандартов Израиля может провести предварительную проверку для выявления пробелов.

Этот процесс следует рассматривать как возможность для улучшения. Он должен возглавляться командой собственных специалистов сертифицируемой организации, которая получит поддержку и участие руководства. По завершении процесса независимые аудиторы Института стандартов Израиля проведут аудит, который подтвердит, что система качества организации соответствует требованиям.

Для этого каждая сторона процесса сертификации проходит этапы, представленные в таблице 4.9.

**Таблица 4.9** – Этапы процесса сертификации

Клиент	Институт стандартов Израиля
Регистрация в Институте стандартов Израиля. Если требуется CE, также с европейским образованием.	Отправка заявки, которая включает в себя: процедуры проверки и аудит этапа 1 (предварительный), аудит этапа 2 (сертификация).
Утверждение котировки / оплата счета-фактуры.	Назначение ведущего аудитора.
Представление руководства по качеству и процедур	Обзор документации, координация и выполнение аудитов этапа 1 и этапа 2
Рассмотрение результатов проверок и устранение несоответствий.	Рассмотрение и утверждение ведущим аудитором корректирующих действий, профессиональное и административное одобрение, отправка соглашения о наблюдении (для проверок надзорными органами).

<b>Клиент</b>	<b>Институт стандартов Израиля</b>
Принятие соглашения о подписях.	Отправка сертификатов и соглашений, подписанных Институтом стандартов Израиля.
Мероприятия по постоянному повышению качества.	Выполнение аудиторских проверок для проверки соответствия организации требованиям.

Институт стандартов Израиля сотрудничает с различными европейскими органами сертификации (Notified Bodies) и позволяет своим клиентам выбирать европейскую организацию, которая предоставит разрешение CE на свою продукцию. Включая в себя активные и неактивные организации, он одобрен канадскими властями в соответствии с требованиями CMDCAS. Лабораторные испытания в соответствии с требованиями технического файла также могут быть выполнены в лабораториях Sii .

Рассмотрим процесс сертификации на примере сертификации косметики. Она осуществляется на основе SI ISO 22716 – Косметика – Хорошая производственная практика (GMP) – Руководство по надлежащей производственной практике.

Хорошая производственная практика (GMP) в индустрии косметики в соответствии с ISO 22716 – это система, которая фокусируется на предотвращении рисков посредством анализа внутренних процессов производственных линий и поддерживающих систем. Внедрение стандарта снижает вероятность того, что продукты будут повреждены в процессе производства и упаковки.

Сегодня производители косметики знают о вреде, который может быть нанесен клиентам продуктами, изготовленными в ненадлежащих условиях. Применение системы правильной производственной практики гарантирует, что организация сделает все возможное, чтобы уменьшить возможный вред от продуктов, которые она поставляет.

ISO 22716 – это международный стандарт, который является показателем уровня готовности организации к поставке косметики и туалетных принадлежностей, безопасных для конечного потребителя.

ISO 22716 содержит подробные требования в отношении квалификации и подготовки кадров, инфраструктуры и мониторинга:



рабочей силы, оборудования, сырья и упаковки, производственных процессов и готовой продукции, лабораторий и т. д. Кроме того, в стандарте содержатся требования к системе управления качеством, в которой осуществляется мониторинг субподрядчиков, жалоб клиентов и активных отзывов.

Сертификация по ISO 22716 подходит для любой организации, которая заинтересована в совершенствовании управления надлежащей производственной практикой в целях обеспечения безопасности продукта для клиентов. В рамках процесса сертификации рекомендуется также включать управление качеством (в соответствии с требованиями для SI ISO 9001), чтобы создать целостное и эффективное управление в организации.

Преимущества системы управления производственной практикой:

1. Соблюдение соответствующего законодательного требования и стандартов.
2. Переход к эффективным рабочим процессам.
3. Гарантия клиентам и заинтересованным сторонам, что организация уделяет первоочередное внимание обеспечению надлежащей производственной практики.
4. Приведение текущих процессов к улучшению (даже вне основного соответствия требованиям).
5. Сокращение расходов по сравнению с потерянными материалами и отзывами.
6. Обеспечение соответствия рабочей силы и инфраструктуры требованиям производства.

Аудиторы из Института стандартов Израиля помогут организации работать в соответствии с требованиями стандарта и проведут проверку того, что система управления производственной практикой соответствует требованиям стандарта.

Рассмотрим, например, систему стандартизации пищевых продуктов. Сегодня потребители знают о вреде, который может быть нанесен употреблением небезопасной пищи.

Частные потребители, с одной стороны, и крупные розничные сети – с другой, требуют от поставщиков продукции и производителей сертификации систем управления качеством и безопасностью в соответствии с конкретными требованиями этой отрасли. Внедрение

ние Институтом стандартов Израиля систем управления качеством в сельском хозяйстве свидетельствует о том, что организация предприняла необходимые шаги для реализации своей приверженности качеству и безопасности продуктов.

Глобальный разрыв – документ требований, известный как стандарт EurepGAP, который первоначально был разработан розничными сетями в Европе. Новая версия Global Gap определена как стандарт для обеспечения интегрированного качества в сельском хозяйстве и включает овощную продукцию, животноводство и аквакультуру. Важно изучить требования стандарта, чтобы дифференцировать продукцию и увеличить продажи.

Применение системы безопасности пищевых продуктов показывает, что организация делает все возможное, чтобы уменьшить вероятность того, что люди пострадают от продуктов, которые она поставляет на рынок. Таким примером выступает HACCP – система, которая направлена на предотвращение рисков в процессе анализа, выявление возможных рисков (опасностей) и определение контрольных точек, чтобы помешать продуктам, которые не являются безопасными, добраться до рынка.

ISO 22000 включает в себя требования HACCP и направлена на все организации, желающие улучшить безопасность продуктов, производимых ими. Институт стандартов Израиля также сертифицирует следующие услуги: GLOBALGAP; BRC; SI ISO 22000.

Институт стандартов Израиля сотрудничает с американским NSF по стандарту HACCP и с ISACert Company по стандарту ISO 22000. В рамках процесса сертификации рекомендуется также внедрить систему управления качеством (в соответствии с требованиями ISO 9001) в организации.

Сертификация системы управления безопасностью пищевых продуктов позволит организации:

- определить риски и управлять ими в отношении безопасности пищевых продуктов;
- постоянно и методично определять процессы обработки и профилактики;
- соблюдать соответствующие законодательные требования и стандарты;

- сокращать расходы по сравнению с потерянными материалами и отходами;
- привести текущие процессы к улучшению (даже вне основного соответствия требованиям);
- перейти к эффективным рабочим процессам;
- гарантировать клиентам и заинтересованным сторонам, что организация уделяет первоочередное внимание обеспечению безопасности пищевых продуктов.

Sii, в дополнение к различным системам сертификации программ и услуг по обучению, основал ежегодную Национальную неделю качества в Израиле. Она была разработана Институтом стандартов Израиля с целью повышения осведомленности о качестве и стандартизации в израильском обществе и должна способствовать внедрению процессов обеспечения качества в организации. Первая такая неделя была проведена в 1997 году с участием лишь небольшого числа организаций. Национальная неделя качества быстро превращается в израильскую традицию, сотни организаций со всей страны принимают в ней участие, тем самым демонстрируя свою приверженность к повышению качества.

Организации выбирают много различных способов, чтобы принять участие в Национальной неделе качества. Они проводят конференции, семинары, учебные дни, сертификации качества, визиты качества, дни открытых дверей, участвуют в конкурсах, подписывают соглашения качества и многое другое.

В число организаций, которые принимают участие в неделе качества, входят:

- Кнессет (парламент Израиля);
- Министерства;
- государственные институты;
- организации частного сектора;
- благотворительные организации и объединения;
- региональные и муниципальные органы власти;
- больницы;
- учебные заведения;
- израильская полиция;
- военная промышленность;
- армия обороны Израиля;

– Институт стандартов Израиля.

Каждый год Кнессет объявляет Национальный день качества. В этот день в стране избираются представители по вопросам качества для обсуждения проблем на пленуме и в Комитетах. Многие государственные чиновники придают большое значение своему участию в неделе качества.

Институт выдает премии по качеству. Для этого проводится конкурс в деловом секторе. Это самый престижный конкурс, который призван поднять планку качества, привести к оптимизации процессов и стимулировать организации и иные органы участвовать в непрерывном процессе совершенствования.

Конкурс проводится по двум направлениям: деловые качества и профессионализм.

Институтом стандартов Израиля, в сотрудничестве с Администрацией внешней торговли при Министерстве экономики и промышленности, разработана программа стимулирования участия промышленников-израильтян в процессах разработки международных стандартов в мире бизнеса, оказывающих влияние на международное стратегическое управление и дающих возможность оказывать прямое влияние на развитие новых и инновационных продуктов. Цель участия в таких процессах стандартизации – гарантировать, что деятельность бизнес-компаний будет максимально эффективной, позволяя осуществить вывод товаров Израиля на новые рынки.

Преимущества программы для индустрии Израиля:

– раннее приобщение к нормам ответственности и непосредственному их содержанию, в зависимости от потребностей израильской промышленности.

– создание деловых отношений с зарубежными коллегами на основе участия в работе комитетов по стандартизации.

– выход на новые рынки, укрепляющий способность конкурировать на рынках за рубежом и ведущий к расширению экспорта.

На протяжении многих лет конкуренция за Национальную премию в области качества и превосходства доказывала, что соперники улучшили работу своих организаций, повысили эффективность внутренних процессов, что привело к удовлетворенности клиентов и постоянному улучшению эффективности бизнеса организации.

Конкурс предназначен для всех экономических организаций в Израиле: бизнес-организации из различных промышленных секторов, из сферы финансов, бизнес-услуг, строительства и инфраструктуры, правительства, НПО, образовательных, медицинских учреждений и т. д.

Сертификация процесса администрируется системой Standard Mark. Примеры сертификации процессов: обслуживание систем пожаротушения, обслуживание систем обнаружения пожара, тиснение идентификационных табличек, обслуживание переносных огнетушителей. Некоторые процессы обслуживания определяются стандартами и спецификациями и влияют на безопасность использования продуктов. Система Standard Mark проверяет процессы предоставления услуги в соответствии со стандартами, чтобы обеспечить предоставление услуг квалифицированными специалистами в соответствии с требованиями стандартов, гарантирующих безопасность продуктов.

Преимущество сертификации процесса для потребителя – повышенная уверенность в использовании продукта; при этом учитывается как профессионализм поставщика услуг, так и сам процесс предоставления услуг.

Преимущество сертификации процесса для профессионалов – получение маркетингового преимущества, снижение вероятности нанесения вреда клиенту в результате использования продукта.

Институт стандартов Израиля разработал ряд сертификатов, основанных на Руководстве ISO 67, «Оценка соответствия» – основы сертификации продукции для процессов, которые по существу являются сервисами.

Например, в Израиле жаркий климат, и у большого числа его граждан есть кондиционер. За прошедшие годы количество жалоб на шум кондиционеров и дефектную работу из-за их неправильной установки значительно возросло. В связи с этим был подготовлен израильский стандарт 994 для установки кондиционеров, и через который Sii сертифицирует установщиков кондиционирования воздуха.

Аналогичная система используется для герметизации крыш. Протекание крыш – общая проблема в зимнее время, потому что большинство крыш в стране плоские. Учреждение стандартов Израиля сертифицирует подрядчиков, специализирующихся на герметизации

плоских крыш в соответствии с национальным стандартом 1752. Благодаря участию в выполнении такого рода работ утвержденным подрядчиками израильский потребитель получает наилучшее обслуживание.

Аналогичные сертификаты существуют в области обслуживания систем обнаружения пожара и пожаротушения, разрешения на установку систем защиты транспортных средств и т. д.

#### **§4.6 Применение международных стандартов в Австралии**

Ведущими организациями, занимающимися разработкой стандартов качества, признаны: Международная организация по стандартизации (ISO), Международный союз электросвязи (ITU) и Международная электротехническая комиссия (IEC). В Австралии на государственном уровне аналогичные работы в области создания стандартов проводятся на базе международных документов и адаптируются к национальным особенностям. Во многом благодаря стандартам ISO и IEC, которые хотя и не распространены на территории страны в первоначальной редакции, стало возможным соответствию национальное законодательство с международными нормами.

Так, одним из направлений гармонизации национальных стандартов Австралии является сфера обеспечения безопасности. В европейских странах работодатель несет обязательства по проектированию систем безопасности труда и здоровья людей. В Австралии принят «Закон об охране жизни, здоровья и безопасности труда». Находясь под действием государственного контроля охраны труда и промышленной гигиены, закон главным образом регулирует обязанности и ответственность в решении задач безопасности в организации труда.

Разработка национальных стандартов ведется национальной организацией Standards Australia – ведущим неправительственным органом страны, который непосредственно связан с ISO и на данный момент имеет более 30% согласований по уже действующим стандартам. Standards Australia является представителем Конгресса по стандартизации стран тихоокеанского бассейна (PASC) и через подотчетные структуры осуществляет внутри страны надзор за со-

блюдением стандартов в области строительства, профессиональной безопасности, охраны здоровья и по другим направлениям.

Стандарты в Австралии, как и в мировой практике, призваны добровольно сертифицировать деятельность организаций в различных областях, что способствует повышению эффективности и согласованности взаимоотношений в общем бизнес-пространстве.

Закономерный интерес вызывают стандарты Австралии, используемые при управлении электронным документооборотом, и стандарты проектного менеджмента.

В 2008–2009 годах Управление государственных документов штата Южная Австралия разработало новые и обновило ряд действующих стандартов (State Records), относящихся к электронным системам управления документами. Среди них:

1. Концепция надлежащего управления – основной документ на территории штата, соответствующий стандарту, устанавливающему порядок управления документами на уровне муниципальных органов. Данный стандарт разрабатывался в соответствии с национальными особенностями, в частности, на основе требований Законов о государственных документах (State Records Act, 1997) и о местном самоуправлении (Local Government Act, 1999). Он является обязательным для исполнения государственными и муниципальными органами власти на территории штата. В стандарте прописаны основные принципы «надлежащего управления документами» и конкретные нормативы для ежедневного пользования.

2. Стандарт для систем управления документами и информацией.

Определяет шесть основных положений и требований к документации, используется государственными органами Южной Австралии при выборе систем электронного управления документами и информацией (EDRMS). Это основополагающий документ управления государственным документооборотом, включающий в себя следующие составляющие: Южно-австралийский стандарт метаданных делопроизводства (SARKMS); требования к проектированию EDRMS-систем; функциональные требования к EDRMS-системам; руководство по проведению закупок и подготовке к внедрению EDRMS-систем; стратегия управления электронными документами штата Виктория (VERS).

3. Технический стандарт управления метаданными в делопроизводстве, представленный в виде данных, описывающих контекст, содержание и структуру документов и управление ими во времени. Распространяет требования на вновь устанавливаемые системы или их обновления.

4. Стандарт функциональных требований к EDRMS-системам, устанавливающий нормативные требования, предъявляемые правительством Южной Австралии ккупаемым государственным органами EDRMS-системам.

Органы Управления государственными документами учитывают, что EDRMS-системы, используемые Южно-австралийским штатом, должны отвечать требованиям стандарта VERS, что позволяет им применять стандарт «Стратегия управления электронными документами», разработанный штатом Виктория, в части регламента, распространяющего свое действие на продолжительное по времени хранение документов в электронном виде.

Все вышеперечисленное позволяет Австралии входить в число лидеров, успешно применяющих стандарты электронных систем управления документами. Данный опыт вызывает закономерный интерес в плане создания и согласования национально ориентированных стандартов, соответствующих международным системам стандартизации.

В настоящее время стандартизацией в области проектного менеджмента занято значительное количество организаций мирового уровня, ведущими в этой сфере выступают:

- некоммерческая структура (США), занимающаяся развитием и продвижением по всему миру стандартов управления проектами – американская профессиональная ассоциация Project Management Institute (PMI), представленная более чем в 185 странах. В России с 1998 г. обучает специалистов стандартам проектного менеджмента и предоставляет программы повышения квалификации. Один из стандартов управления проектами, разработанный PMI, – Project Management Body of Knowledge (PMBoK), который содержит общие принципы с четко структурированными процессами и инструментами управления проектами;

- международная структура (Швейцария) – национальная ассоциация управления проектами International Project Management



Association (IPMA), объединяющая 55 членов ассоциации из различных стран, в том числе из России, которую представляет национальная ассоциация управления проектами СОВНЕТ. IPMA преследует ряд целей: распространение проектного управления в международных масштабах, разработка программ развития и совершенствования проектного менеджмента, формирование разных способов и методов на практике, подготовка специалистов.

Положения и нормативы, которыми руководствуются сотрудники в проектной деятельности, изложены в документе, отражающем международные требования к компетенции и подготовке специалистов, носящем название International Competence Baseline (ICB) и подлежащем ратификации IPMA.

Основная цель международных организаций по стандартизации проектной деятельности – создание и развитие, а также распространение разработанных нормативных положений и контроль над их соблюдением. Это предполагает, что в процессе обучения принципам и особенностям сертификации в области управления проектами совершенствование навыков специалистов осуществляется по единым стандартам.

Категории стандартов PMI:

1. Программы. Стандарт менеджмента программ.
2. Организации. Стандарт по управлению спецификациями, степень готовности организации к проектной деятельности.
3. Проекты. Координация и надзор на уровне компетенций и информации в управлении проектами.
4. Специалисты. Уровень возрастания компетенций сотрудников проекта.
5. Профессия. Направления и сфера деятельности.

Стандарты, предъявляющие требования к компетенции специалиста по управлению и проектированию, главным образом представляют международные требования (PM ICB) к компетенции сотрудников подразделений, требования, разработанные международной ассоциацией управления проектами IPMA.

Австралийская структура стандартов управления проектами Australian Institute of Project Management (AIPM) определяет восемь компетенций для сертифицированного специалиста по управлению проектами, а сертификат руководителя проекта насчитывает девять

компетенций. Различия между специалистом и руководителем определяются количеством компетенции, критериев соответствия, объемами информации, степенью погруженности и владения навыками, необходимыми для успешной деятельности на занимаемых позициях подразделения. Австралийская организация – Certified Practicing Project Director (CPPD) / Australian Institute of Project Management (AIPM) – профессиональная организация, ведущая сразу несколько исследований и разработок региональных стандартов в сфере управления проектами на территории страны. AIPM включена в представительство IPMA с 2009 года. Ратифицированная IPMA программа сертификации сотрудников в области управления проектами делится на три уровня: CPPP – сертифицированный специалист по управлению проектами; CPPM – сертифицированный руководитель проекта; CPPD – сертифицированный директор проекта. Последний стандарт формирует девять ключевых компетенций директора по проектированию, которые, в свою очередь, включают в себя четыре элемента и подразделяются по критериям соответствия каждого элемента. Специалисты тестируются на владение знаниями и опытом по техническим и поведенческим индикаторам, выполняют задания для подтверждения соответствия должности директора по проектированию.

В рамках представленных стандартов компетенции менеджера по проектированию оцениваются по четырехуровневой системе тестирования. Инициативной группой Австралийского института управления проектами AIPM совместно с экспертами PMI разработаны основы развития компетенции менеджера проекта PMCDF, приведенные в соответствие с требованиями PMI, и сертификация специалистов по управлению проектами PMP.

Компетентность менеджеров проектов и специалистов в области управления проектами формируется из профессиональных составляющих: знаний, опыта, умений и навыков, этики, профессионального образа мышления, профессионального образа действий, владения методами и средствами проектного менеджмента. Требования, нормы и стандарты, которые позволяют говорить о профессиональной состоятельности менеджера проекта и качестве его работы по проекту, прописываются в зависимости от конкретных условий и конечных результатов.

Экзамен на профессиональную компетентность осуществляется в ходе сертификационных испытаний и имеет особенности в зависимости от страны проведения. Международная сертификация IPMA имеет 4 уровня компетентности и оценивается экспертом от IPMA. Аттестация занимает 1–3 дня, в соответствии с присваиваемым уровнем специализации. Порядок системы сертификации в странах, согласовавших свои документы со стандартами IPMA, имеет аналогичные процедуры. В Австралии AIPM имеет 7 уровней компетентности с поэтапной оценкой. PMI содержит один уровень компетентности с аттестацией в течение нескольких часов.

С 2000 года сертификационные испытания не требуют личного присутствия кандидата и осуществляются на специальном сервисе в Интернете в условиях удаленного доступа. Допуск к экзамену предусматривает отбор претендента на основании пакета документов, главным преимуществом является профессиональный опыт.

Сертификационные испытания не являются гарантией качества знаний специалиста и предусматривают разные концепции в подходе к проекту. Процессный подход предусматривает положения PMI, системный подход – AIPM, при менеджерском подходе рационально использовать модель IPMA.

Несмотря на то, что достаточно эффективно используются и другие национальные стандарты управления проектами: APM (Великобритания), VZPM (Швейцария), GPM (Германия), AFITEP (Франция), CEPM (Индия), PROMAT (Южная Корея), – опыт стандартизации в Австралии имеет значение в мировом масштабе. Специалисты, разрабатывающие национальные стандарты, накопили большой опыт, позволяющий Австралии занимать ведущие позиции в части международной стандартизации.

## **5. МЕЖДУНАРОДНОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ КАЧЕСТВА ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ В СИСТЕМЕ МИРОВЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ОТНОШЕНИЙ**

### **§5.1 Определение роли национальной системы сертификации в международной конкурентоспособности стран**

Средствами контроля качества пищевых продуктов, имеющими фундаментальное значение и широкое применение, являются официальные и официально признанные системы контроля и сертификации. Уверенность потребителей в качестве (в том числе и в безопасности) предлагаемых им пищевых продуктов отчасти зависит от того, как потребители оценивают действенность мер по контролю их качества. От применения систем контроля и сертификации зависит немалая часть мирового объема торговли пищевыми продуктами [51].

Базовые стандарты по органическому производству и переработке (IBS), впервые изложенные в 1980 году Международной федерацией движения за органическое сельское хозяйство – IFOAM (International Federation of Organic Agricultural Movements), определяют основные методы производства, переработки и хранения экологически чистых продуктов питания и отражают их текущее состояние. Эти стандарты являются основой для разработки частных стандартов сертификационными органами во всем мире, которые, в свою очередь, должны, сообразно с обстоятельствами, устанавливать более точные, нежели указанные в IBS, требования. Однако как в структуре, так и в использовании системы контроля и сертификации пищевых продуктов должны соблюдаться базовые принципы, которые обеспечивают оптимальный результат, соответствующий целям защиты потребителей и облегчения торговли [73].

В числе организаций, заинтересованных в разработке методических руководств по стандартам на пищевые продукты для государственных органов и других заинтересованных сторон, выступили Продовольственная сельскохозяйственная организация ООН (ФАО) и Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ). В 1991 году была организована

Комиссия Codex Alimentarius, которая в настоящее время занимается осуществлением Объединенной программы ФАО/ВОЗ по стандартам на пищевые продукты. Цель Комиссии – защита здоровья потребителей и обеспечение справедливой практики торговли пищевыми продуктами.

*Codex Alimentarius* (в переводе с латинского – «закон или свод законов о пище») представляет собой свод принятых международным сообществом стандартов на пищевые продукты, изложенных в единообразной форме. В него также входят положения рекомендательного характера в виде норм и правил, методических указаний и других мер, которые призваны способствовать достижению поставленных целей. По признанию Комиссии, нормы и правила могут служить ценными практическими перечнями основных положений и требований, для того чтобы ими могли руководствоваться национальные органы по контролю качества пищевых продуктов и правоприменительные органы.

Публикация Codex Alimentarius должна содействовать разработке и принятию определений и требований в отношении пищевых продуктов и обеспечить методическое руководство этой работой, помочь гармонизации этих определений и требований и тем самым облегчить международную торговлю. С точки зрения ИФОАМ, которая также была вовлечена в разработку этих руководящих принципов, Codex Alimentarius – это важный шаг на пути гармонизации международных норм и правил регулирования органического сельского хозяйства и повышения доверия к ним со стороны потребителя [51].

В данном аспекте одной из центральных хозяйственных проблем большинства стран, стремящихся к созданию конкурентоспособной рыночной экономики, является обеспечение соответствия отечественной продукции международными признанными стандартами и техническими регламентами. Решение этой проблемы возможно только при организации современной **Национальной системы технического регулирования**, под которой понимается совокупность процесса разработки и использования технических регламентов, гармонизированных с международными и национальными стандартами, определяющих современные требования к технологии производства, качеству и безопасности продукции [18].

Организация современной системы технического регулирования производственных процессов определяется состоянием законодатель-

ства, стандартизации, характером оценки соответствия. В условиях рыночной конкуренции от степени успешности организации технического регулирования производственных процессов непосредственно зависит возможность преодолевать различного рода барьеры, в том числе технические, то есть различия в требованиях международных и национальных стандартов, приводящие к дополнительным по сравнению с обычной коммерческой практикой затратам средств и времени для продвижения товаров на соответствующий рынок [18, 27, 44].

В рамках развития современной системы технического регулирования важным направлением является совершенствование *Национальной системы сертификации страны*, которая, по определению Руководства ИСО/МЭК, представляет собой систему, располагающую собственными правилами процедуры и управления для проведения сертификации соответствия. В этом вопросе крайне важным становится изучение мирового опыта. Так, необходимо исследовать практику обоюдных соглашений стран ЕС о взаимном признании результатов оценки соответствия с такими странами, как США, Германия, Великобритания, Япония, на предмет возможного использования этого опыта или для принятия альтернативных решений. Такая гармонизация подходов к развитию Национальной системы сертификации создает благоприятные условия для свободного обращения товаров на соответствующих рынках, взаимного признания результатов подтверждения соответствия, устранения торговых барьеров, сокращения расходов на подтверждение соответствия поставляемых на зарубежные рынки товаров, развития экспорта [18].

Основной проблемой является определение путей совершенствования правового, программно–организационного, нормативно–методического, инструментально–технологического обеспечения развития Национальной системы сертификации. Между тем без ее решения невозможны и повышение торгового потенциала страны в целом, и разработка региональных программ, предусматривающих повышение качества продукции, и развитие импортозамещения, и принятие мер по региональной поддержке тех предприятий, которые оказывают особое влияние на развитие регионов и на реализацию их социально–экономических задач [44]. Следовательно, процесс усовершенствования Национальной системы сертификации лежит в основе повышения

конкурентоспособности отечественной продукции на зарубежных рынках, а значит, и экспортного потенциала страны в целом.

М. Портер в своих исследованиях также подтверждает тот факт, что непосредственная законодательная деятельность правительства может способствовать достижению конкурентных преимуществ продукта посредством стимулирования и совершенствования внутреннего спроса. Жесткие стандарты безопасности продукта, а также влияние производственного процесса на окружающую среду оказывают на компании давление, вынуждающее их повышать качество, совершенствовать технологию и придавать продукту особенности, отвечающие потребительскому спросу и социальным потребностям. Облегчение налагаемых стандартами требований оказывает отрицательное воздействие.

Жесткая система сертификации является частью комплексного подхода, определившего эффективность японской системы управления качеством. Данный подход предполагает высокий уровень государственного регулирования качества, в том числе развитое техническое законодательство, контроль качества экспортной продукции, а также высокую эффективность корректирующих мероприятий, направленных на гармонизацию подходов к техническому регулированию. В том случае, если жесткие законодательные нормы превосходят будущие международные стандарты, национальные компании получают стартовые преимущества в разработке продуктов и услуг, которые будут пользоваться спросом везде [40].

Таким образом, для повышения экспортного потенциала страны в целом национальная стратегия развития должна включать в себя разработку жестких норм и правил порядка определения и подтверждения экологической чистоты и безопасности продовольственных продуктов [54, 56]. В этом контексте все более ответственной задачей технического регулирования становится сотрудничество с международными организациями, занимающимися проблемами стандартизации и сертификации, которое позволит национальной системе стандартизации и сертификации не только гармонично адаптироваться, но и усиленно влиять на формирование и функционирование национального хозяйственного механизма, качество отечественных товаров и услуг, будет способствовать технической и технологической модернизации производства.

## **§5.2. Экологическая сертификация в системе методов подтверждения экологичности и безопасности продуктов питания**

В глобализированном обществе на пути повышения конкурентоспособности своей продукции на международной арене, а как следствие – и своего торгового потенциала, страна сталкивается с необходимостью приведения отечественной продукции в соответствие с международно признанными стандартами и техническими регламентами. Осознание данного факта приводит к необходимости получения сертификата. В связи с обострением экологических проблем в мировом хозяйстве все более значимым фактором технического регулирования становится наличие экологического сертификата на производимую продукцию [64].

Стоит отметить, что система качества, отношение производителя и потребителя к качеству и другие механизмы управления качеством прошли сложный и длительный этап совершенствования в условиях глубокого экономического кризиса [49]. В ноябре 2005 года был опубликован новый международный стандарт ISO 22000:2005 «Системы менеджмента безопасности пищевых продуктов. Требования к организации в пищевой цепи», разработанный экспертами ISO в пищевой отрасли в тесном сотрудничестве с Комиссией Codex Alimentarius. В настоящее время наличие у системы качества поставщика сертификата, подтверждающего ее соответствие международному экологическому стандарту ISO 22000, становится обязательным условием при заключении контрактов на поставку продукции.

Международная организация по стандартизации (ISO) разработала данный стандарт в качестве основы для сертификации систем управления безопасностью пищевых продуктов, что открыло возможности для достижения международной гармонизации в области стандартов пищевой безопасности и обеспечило инструментарий для внедрения HACCP по всей цепочке поставщиков продукции пищевой промышленности, поскольку стандарт могут применять все входящие в цепочку компании. Принципы HACCP, разработанные Всемирной организацией здравоохранения (World Health Organization), требуют установления результативной системы пищевой безопасности через применение системного подхода к анализу рисков и источников опасности.



Преимуществом ISO 22000 перед постоянно растущим числом стандартов пищевой безопасности является то, что он не включает в себя подробный список требований к «хорошей практике», требуя от организаций внедрения этой «хорошей практики» и ожидая, что организации сами смогут определить те условия, которые им подходят.

Цель ISO 22000 – помочь всем типам организаций в цепи поставки пищевых продуктов внедрить систему менеджмента безопасности пищевых продуктов. К предприятиям в цепи поставки пищевых продуктов относятся производители сырья, производители пищевых продуктов, компании, обеспечивающие транспортировку и хранение, организации розничной торговли, а также изготовители оборудования, упаковочного материала, добавок и ингредиентов.

Стандарт состоит из трех частей [55]:

- требования к хорошей производственной практике или программы создания необходимых предпосылок для нее;
- требования HACCP в соответствии с принципами HACCP, созданными Codex Alimentarius;
- требования к системе менеджмента.

Структура стандарта соответствует структуре ISO 9001 и ISO 14001, что делает его пригодным для разработки и внедрения интегрированной системы менеджмента рисков.

Таким образом, учет экологических стандартов при регулировании экономики и особенно производства экспортной продукции превращается в одну из главных стратегических задач всех участников международных экономических отношений, в том числе Всемирной промышленной конференции по экологическому управлению и Совета предпринимателей по устойчивому развитию.

Экологический рынок предлагает более качественные товары и вместе с тем гарантирует производителю более высокую цену их реализации и относительную независимость. Возникновение и чистота такого рынка невозможны без стандартов экологического производства и независимой аккредитованной системы сертификации. В данном контексте особое внимание должно быть уделено совершенствованию Национальной системы экологической сертификации, увеличению числа национальных организаций, сертифицированных на соответствие международным экологическим стандартам ISO [13].

Согласно рисунку 5.1, сертификация в целом, а экологическая сертификация в частности, занимает особое место среди процедур проверки и подтверждения соответствия товаров, работ и услуг положениям стандартов. Она отличается от остальных прежде всего тем, что выполняется независимой от изготовителей (поставщиков) и потребителей третьей стороной. Это создает предпосылки высокой достоверности ее результатов [49]. Поэтому в последние 30–40 лет в условиях, когда конкуренция на рынке переместилась из ценовой сферы в сферу качества продукции, экологическая сертификация стала непременной частью эффективно функционирующей рыночной экономики.

**Экологическая сертификация** (фр. *certification*, от лат. *certum* – верно, *facere* – делать) – это разработка, оформление и контроль использования экологических сертификатов, которые определяются как документы, выдаваемые государственными органами в соответствии с правилами системы экологической сертификации, удостоверяющие соответствие определенным экологическим стандартам и требованиям готовой продукции, технологии ее производства и жизненного цикла в целом [50].

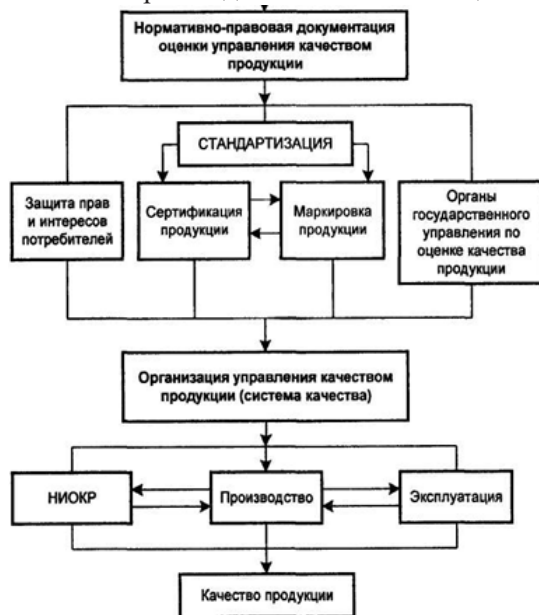


Рисунок 5.1 – Место сертификации в схеме правового обеспечения управления качеством продукции [54]

Контроль продукции на всех стадиях ее жизненного цикла означает сертификацию почвы, семенного и посадочного материала, самого процесса производства, конечного продукта, его переработки, упаковки, транспортировки, а также сертификацию торгующих экологической продукцией предприятий. Тем самым обеспечивается «прозрачность» производства экологической продукции, возможность контроля полной «цепочки» от производителя до потребителя с тем, чтобы гарантировать покупателю, что все, что он приобретает, действительно является тем самым продуктом, который был выращен с самого начала экологически чистым и что только разрешенные ингредиенты и оборудование были использованы при его производстве и сбыте [33].

К группам объектов экологической сертификации наряду с другими относятся товары (продукция, работы, услуги) природоохранного назначения, предназначенные для предупреждения вреда окружающей среде и обеспечения экологической безопасности [1].

Обязательное условие проведения сертификации – осуществление ее в рамках определенной системы, располагающей собственными правилами процедуры и управления. Система сертификации создается государственными органами управления, предприятиями, учреждениями и организациями и представляет собой совокупность участников сертификации, правил ее проведения и нормативных документов, на соответствие которым она проводится.

Система экологической сертификации предусматривает проведение обязательной и добровольной сертификации. **Обязательная система сертификации** создается для продукции, на которую в нормативно-технической документации (НТД) должны содержаться требования по охране окружающей среды, обеспечению безопасности жизни и здоровья людей. В этом случае изготовитель без соответствующего сертификата не имеет права не только реализовать продукцию, но и производить ее [54].

**Добровольная система сертификации** предусматривает сертификацию продукции только по инициативе юридических или физических лиц на договорных условиях. При этом между заявителем и органом по сертификации составляется договор. Цель добровольной сертификации – удостовериться самому (изготовителю или постав-

щику) и заявить всем, что продукция соответствует установленным требованиям. Добровольная сертификация не подменяет обязательную, и ее результаты не являются основанием для запрета продукции. Она в первую очередь предназначена для борьбы за клиента. Потребность в добровольной сертификации появляется, как правило, когда несоответствие объектов сертификации стандартам или другим нормативам затрагивает экономические интересы крупных финансово–промышленных групп, отраслей промышленности и сферы услуг [49].

Документами (письменными свидетельствами), юридически удостоверяющими соответствие сертифицируемого объекта предъявляемым к нему экологическим требованиям, служат экологический сертификат соответствия и знак соответствия. Экологический сертификат – документ, который выдается в соответствии с правилами системы экосертификации и подтверждает, что сертифицируемый объект соответствует предъявляемым к нему экологическим требованиям [1].

Экологический сертификат является своего рода пропуском на рынок экологической продукции и служит официальным признанием экологического качества продукции предприятия со стороны общества, от лица которого выступают сертифицирующие организации, имеющие соответствующие лицензии.

Появление экологической сертификации было вызвано необходимостью четкой дифференциации экологического и других способов производства. Торговый знак «био», «эко» или «organic» показывает потребителю, что продукт произведен с применением определенных методов, то есть обозначает в первую очередь требования к процессу, а не к товару. Сам товар абсолютно идентичен аналогичной продукции, полученной традиционным способом, в органическом секторе выращивают те же сорта и виды растений, породы скота, птиц, зверей и рыб, что и в традиционном секторе.

До 90–х годов существовало множество отличных друг от друга определений экологических продуктов, что в значительной степени затрудняло их идентификацию. Расширение международной торговли в этом секторе привело к необходимости унификации таких определений, и, хотя единых международных директив экологического производства, по которым происходит сертификация, в настоящее

время пока не существует, наиболее распространенные стандарты можно классифицировать следующим образом [66]:

А.Международные частные или межправительственные рамочные стандарты, такие, как Международные базовые стандарты (IFOAM);

В.Основные действующие стандарты или директивы, например, Директивы ЕС № 2092/91 или Американская национальная органическая программа (NOP);

С.Частные стандарты экологического производства, такие, как DEMETER, Naturland, Bioland, Geae, Ekowin и т. д.

Среди международных рамочных стандартов группы А особого внимания заслуживают базисные стандарты IFOAM. Их цель – гармонизировать различные программы сертификации созданием универсальных рамочных условий для экологических стандартов во всем мире. Сертификат и торговый знак, подтверждающие принадлежность готового продукта к биотоварам, означают, что не менее 70% ингредиентов являются таковыми. Остальные 30% могут поступать из традиционного сельскохозяйственного сектора. Сертификация международными сертифицирующими организациями – членами ассоциации IFOAM проводится не менее одного раза и действительна один год, потом – обязательна пересертификация [9].

Основные действующие стандарты группы В регулируют определенные экологические рынки, то есть устанавливают основные минимальные «экологические» требования, которые должны быть выполнены в отношении продукции и процесса ее производства согласно маркировке и соответствующему рынку. Существуют различные рынки экологической продукции со своими индивидуальными требованиями по сертификации, то есть собственными директивами и стандартами.

Наиболее важными из них, по признанию большинства авторов, являются директивы и стандарты следующих стран [19]:

– Европейский Союз – Постановление (ЕЭС) № 2092/91 «Об экологическом земледелии и соответствующей маркировке сельскохозяйственной продукции и продуктов питания»;

– США – Национальные стандарты по органическому сельскохозяйственному производству и регулированию Департамента сельского хозяйства США (USDA), вступившие в силу в ноябре 2002 года;

– Япония – Японский сельскохозяйственный стандарт по органическим продуктам JAS, Уведомление № 59 Министерства сельского, лесного и рыбного хозяйства Японии;

– Швейцария, Израиль, Аргентина, Чехия, Болгария, Австралия – экологические регламенты, эквивалентные Постановлению (ЕЭС) № 2092/91.

Несмотря на различные стандарты и директивы в этих странах, продукция производится по сходным правилам производства и является результатом равноценных по эффективности инспекционных мероприятий [72].

Большинство ведущих сертифицирующих ведомств предлагают сертификацию в соответствии с наиболее значимыми рынками экологической продукции. Поэтому предприятие должно проинформировать, на какой рынок сбыта оно нацелено.

В результате сертификационного процесса предприятие получает сертификат и заметки о сертификации, где могут содержаться также и предписания, которые необходимо выполнить. В решении о сертификации предприятию сообщается его «экологический» статус и статус производимой им продукции [9]:

- традиционная продукция;
- переходный период к экологическому производству;
- экологическая продукция.

Предприятие имеет право маркировать и продавать свою продукцию в соответствии с присвоенным ей инспекционным ведомством статусом.

Итак, основным условием производства органической продукции сельского хозяйства и формирования соответствующего рыночного сегмента является разработка и внедрение системы добровольной сертификации. Процессы развития и совершенствования национальных систем добровольной экологической сертификации, проходящие в развитых странах, сопряжены с повышением требований к качественным параметрам продукции. Массированное внедрение региональных стандартов, ориентированных, как правило, на самые высокие национальные и международные нормы, ведет к подъему общего уровня конструктивных и технологических разработок в этих странах, ограждает отечественный рынок от поступлений това-

ров недостаточно высокого технического уровня, плохого качества, не соответствующих возросшим критериям в отношении безопасности и экологии, способствует повышению экспортного потенциала отечественной экологически чистой продовольственной продукции.

Очевидно, что влияние экологических факторов на возможности конкуренции, на развитие международной торговли и экспортного потенциала страны становится одной из доминант XXI века. Таким образом, предоставляя гарантию производства качественной и экологически чистой продукции, как страна в целом, так и отдельные ее субъекты могут позиционировать себя в качестве конкурентоспособной единицы на международном рынке экологической продовольственной продукции. В связи с этим особое внимание должно быть уделено развитию и совершенствованию системы регулирования качества продуктов питания, а именно системы экологической сертификации и стандартизации, увеличению числа национальных компаний, производящих продукцию в соответствие с международными стандартами качества на протяжении всего жизненного цикла продукта. Тем самым будет обеспечена прозрачность производства экологически чистой продукции, возможность контроля полной цепочки от производителя до потребителя.

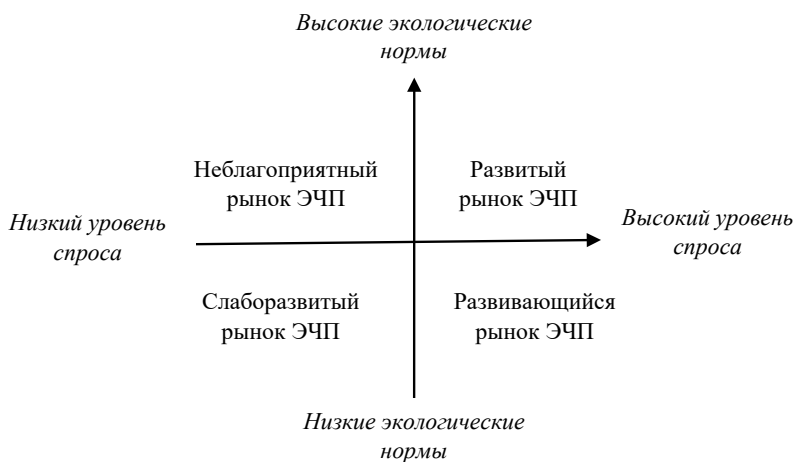
### **§5.3. Стратегические направления компаний при выходе на международные рынки с учетом системы стандартизации**

Выбор эффективного стратегического направления является важнейшим условием конкурентоспособности как организаций, так и страны в целом [27, 28]. Зачастую авторами рассматривается подход, ориентированный на оценку потенциальных возможностей компании, и не принимается во внимание уровень спроса со стороны потенциальных потребителей. Однако именно маркетинговый подход к определению стратегических направлений является наиболее оптимальным [26]. Исходя из этого, рекомендуется принять во внимание модель, предложенную румынскими учеными К. Гурау и А. Раншуда.

С учетом таких факторов, как восприятие потребителем страны-производителя продукции и соответствие отечественной продукции международным признанным стандартам и техническим

регламентам, в работе ученых К. Гурау и А. Раншуда [71], посвященной маркетинговым стратегиям экофирм при выходе на зарубежные рынки, были проанализированы основные возможности стран.

Характер восприятия потребителем страны-производителя экологической продукции и уровень экологического регулирования являются, по мнению исследователей [71], двумя наиболее важными факторами, определяющими привлекательность рынка органической продукции. Эти переменные представлены на графике, отображающем четыре возможных типа рынков (рисунок 5.1), что может быть использовано для оценки привлекательности международных рынков экологической продукции. В таблице 5.2 представлены четыре соответствующих ситуации и стратегическое поведение фирм в условиях среды каждой из них.



**Рисунок 5.1** – Модель «Уровень спроса на экопродукцию/ уровень требований к экологическим стандартам» [71]

---

В рамках каждой из стратегий поведения на рынке, приведенных в таблице, можно увидеть, что такие операционные мероприятия в области маркетинга, как проведение рекламных кампаний, взаимодействие с целевой аудиторией позволяют компаниям обеспечить конкурентное преимущество на международном рынке.



**Таблица 5.2** – Оценка привлекательности рынка экологической продукции в зависимости от его типа [71]

Тип рынка	Уровень регулирования рынка	Уровень спроса	Оценка привлекательности рынка
Развитый рынок экопродукции	Высокий	Высокий	Оценка возможностей получения дохода, исходя из размера рынка и уровня конкуренции
Развивающийся экопродукции	Низкий	Высокий	Высокий потенциал. Возможность добиться успеха у потребителей, используя стратегию лидера
Слаборазвитый рынок экопродукции	Низкий	Низкий	Рынок пока не способен принести доход. Необходимо проводить рекламные кампании
Неблагоприятный рынок экопродукции	Высокий	Низкий	Отсутствие привлекательности. Высокие косвенные барьеры при входе на рынок при сравнительно малом уровне рентабельности

Кроме двух вышеуказанных факторов, стратегия эkofирм, выходящих на зарубежный рынок, определяется фактором разницы между уровнем экологических стандартов на зарубежном (ЗС) и местном рынках (МС) (таблица 5.3)

**Таблица 5.3** – Стратегия поведения экофирмы при выходе на зарубежный рынок с учетом специфики рынка [71]

Специфика развития рынка	Уровень конкуренции	Размер рынка	Стратегия поведения
Развитие в условиях высокой конкуренции	Высокий	Крупный	<p><math>ZC &gt; MC</math>, необходимы крупные инвестиционные вложения, например, в маркетинговую кампанию;</p> <p><math>ZC &lt; MC</math>, стратегия дифференциации, с использованием имиджа экофирмы – лидера;</p> <p><math>ZC = MC</math>, поиск возможных вариантов дифференциация/сравнительные преимущества по принципу цена/качество.</p>
Стратегическое развитие	Низкий	Крупный	<p><math>ZC &gt; MC</math>, глобальная стратегия – адаптация эко–продукции: разработка концепции глобального продукта в соответствии с местными экостандартами;</p> <p><math>ZC &lt; MC</math>, агрессивный вход в нишу и позиционирование себя в качестве экофирмы–лидера;</p> <p><math>ZC = MC</math>, стандартизация предложения эко–продукции, дифференциация по принципу цена/качество.</p>
Нишевое развитие	Низкий	Мелкий	<p><math>ZC &gt; MC</math>, непривлекательно, исходя из учета высоких издержек на адаптацию продукта и низкого уровня потенциальной прибыли;</p> <p><math>ZC &lt; MC</math>, агрессивный вход в нишу и позиционирование себя в качестве экофирмы–лидера;</p> <p><math>ZC = MC</math>, стратегия нишевого лидерства – стандартизация предложения ЭЧП, дифференциация по принципу удовлетворения специфических потребностей покупателя.</p>

Специфика развития рынка	Уровень конкуренции	Размер рынка	Стратегия поведения
Перенасыщение	Высокий	Мелкий	Неперспективно, необходимо исключить из приоритетного направления.

Таким образом, модель «уровень спроса на экопродукцию/ уровень требований к экологическим стандартам» позволяет компаниям выделить наиболее приоритетные направления действий с учетом нескольких факторов.

Развитие национальной системы сертификации с учетом международных тенденций оказывает непосредственное влияние на торговый потенциал страны. Кроме того, высокий уровень гармонизации стандартов по экологически чистой продукции среди стран определяет высокий уровень доверия и более низкий уровень транзакционных издержек в торговле между ними, что повышает статус двусторонней торговли и дает импульс более успешному развитию сектора органического агропроизводства страны.

Таким образом, для формирования высокого экспортного потенциала страны в целом и экофирмы в частности необходимо осуществить ряд мер по укреплению позиций России на международном рынке экопродукции. В данном аспекте важнейшим для страны становится решение на федеральном уровне следующих задач:

1. Усовершенствование современного технического регулирования посредством следующих мер: построение прозрачной, понятной участникам рынка системы технических требований к экопродукции, процессам ее производства, эксплуатации, хранению, перевозке, реализации и утилизации;
2. Устранение избыточных административных барьеров и неэффективных форм подтверждения соответствия;
3. Учет международных требований к безопасности экологической продукции и эффективному контролю над ней в процессе обращения на рынке;
4. Исключение вмешательства в деятельность хозяйствующих

субъектов – большего, чем требуется;

5. Недопущение совмещения нормотворческих и контрольно–надзорных функций в деятельности одних и тех же государственных органов [18].
6. Создание службы сертификации экологически чистых земель и предприятий, производящих экологически чистую продукцию;
7. Повышение образовательного уровня руководителей и сотрудников сельскохозяйственных предприятий, внедрение научно–технических достижений, улучшение качества производимой продукции;
8. Увеличение занятости населения сельских населенных пунктов в органическом производстве;
9. Разъяснение потребителям пользы введения экологического хозяйства в производство и потребление.

Очевидно, не следует недооценивать влияние, которое может оказать четко разработанная система экологической сертификации на торговый потенциал страны. Введение жестких экологических стандартов может привести к приобретению дополнительных преимуществ, а в долгосрочной перспективе – определить специализацию страны в международном разделении труда.

Подводя итог, необходимо подчеркнуть, что, несмотря на трудности развития единой правовой и нормативной базы в области экологической сертификации, ее внедрение способствует укреплению положения страны, в первую очередь местных производителей, на международной арене.

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

В рыночной экономике огромное внимание уделяется проблемам качества. Системы управления качеством для разных стран индивидуальны. Тем не менее мировая наука и практика сформировали общие признаки этих систем, а также методы и принципы, которые могут применяться в каждой из них. Это обусловлено наличием конкурентной среды и диктуется тем, что в обязанности государства входит создание и поддержание на оптимальном уровне условий для эффективной работы отечественных товаропроизводителей. При этом государственные органы должны устанавливать требования к безопасности продукции, следить за соответствием ее декларированного и реального качества, определять процедуры стандартизации и сертификации.

Материалы монографического исследования позволят привлечь представителей отраслевых бизнес-ассоциаций, организаций малого и среднего бизнеса к изучению вопросов модернизации национальных стандартов, которые зачастую создают технические препятствия для доступа на внутренний рынок Европейского союза. Это обеспечит способность конкурировать на равных условиях и получить потребительское доверие на рынке; развивать инновационные продукты; помогать экономить время при оценке рисков и принятии стратегий обеспечения безопасности; формировать системы менеджмента качества, а также благоприятно повлияет на сотрудничество с другими, в т.ч. и международными организациями.

Соблюдение гармонизированных стандартов обеспечит презумпцию соответствия требованиям гармонизации законодательства, даст возможность на более профессиональном уровне организовать надзор за рынком; повысит уровень защиты прав потребителей и окружающей среды; создаст условия для инноваций, прогресса и повышения конкурентоспособности, что, в свою очередь, будет способствовать формированию современной профессиональной среды и развитию экономики стран Европейского союза и России.

Представленное исследование ориентировано на системный подход, позволяющий достичь поставленных целей при помощи комплекса составных элементов, где определены место и роль каждого

элемента в системе управления качеством продукции, а также процессный подход, в соответствии с которым деятельность в рамках реализации цели представляет собой сеть процессов, где пропорционально взаимосвязаны научные, человеческие, финансовые, материальные, информационные и временные ресурсы.

Логика и результаты исследования были обусловлены целью, которая включает: повышение осведомленности о важности стандартизации для российской, европейской и мировой экономики; изучение опыта европейских стран в создании внутреннего рынка на основе модернизации национальных стандартов; формирование системы управления качеством на основе использования гармонизированных стандартов, применение новых подходов и методик повышения привлекательности тематики, связанной с вопросами стандартизации в странах ЕС.

Ожидается, что представленные результаты исследования будут способствовать повышению информационной и научной активности, связанной с интересом к изучению вопросов европейской интеграции; использованию опыта европейских стран в процессе стандартизации и формирования систем управления качеством продукции; присоединению к интегрированной академической сети с совместным планом исследований и многогранному сотрудничеству в сфере интеграции европейского образования.

Включение материалов монографии в курс «Стандартизация в системе управления качеством продукции: опыт стран Европейского содружества и перспективы сотрудничества» позволит сформировать междисциплинарные связи.

Результаты монографического исследования будут интересны студентам, преподавателям, практикам и иным группам заинтересованных сторон, изучающим вопросы стандартизации в России и за рубежом.

## **БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК**

1. Агрэкология. Методология, технология, экономика / В.А. Черников, И.Г. Грингоф, В.Т. Емцев; под ред. В.А. Черникова, А.И. Черкеса. – М.: КолосС, 2004. – С. 149
2. Бадяева М. Правила шоколадного бизнеса. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.gek.ru/articles/special/1/297.htm> (дата обращения 12.05.2018).
3. Басовский Л.Е. Управление качеством / Л.Е. Басовский, В.Б. Протасьев. – М.: ИНФРА–М, 2008. – 211 с.
4. Без четкого «видения» продукт на рынок не выводят [Электронный ресурс]. Режим доступа: [http://www.my-ki.ru/printable\\_version.php?n=195&c=41&a=6880](http://www.my-ki.ru/printable_version.php?n=195&c=41&a=6880) (дата обращения 12.05.2018).
5. Бельгийский шоколад. URL: [http://chocolatery.net/belgian\\_choco/](http://chocolatery.net/belgian_choco/) (дата обращения 12.05.2018).
6. Бузырев, В. В. Управление качеством в строительстве : учебное пособие для прикладного бакалавриата / В. В. Бузырев, М. Н. Юденко ; под общ. ред. М. Н. Юденко. – 2–е изд., пер. и доп. – М. : Издательство Юрайт, 2018.
7. Герасимов Б.И. Управление качеством / Б.И. Герасимов, Н.В. Злобина, С.П. Спиридонов. – М.: КноРус, 2008. – 269 с.
8. Горбашко, Е. А. Управление качеством : учебник для академического бакалавриата / Е. А. Горбашко. – 3–е изд., пер. и доп. – М. : Издательство Юрайт, 2018. – 352 с.
9. Горшков Д.В. Формирование и развитие российского рынка экологически чистой продовольственной продукции / Центр информационных технологий РГБ. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.rsl.ru> (дата обращения 12.11.2016)
10. ГОСТ 31721–2012 «Межгосударственный стандарт. Шоколад. Общие технические условия». – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/gost-31721-2012> (дата обращения 12.05.2018).
11. ГОСТ ИСО 9000–2001. «Система менеджмента качества. Основные положения и словарь». – М: ИПК Издательство стандартов, 2004. – 31 с.
12. ГОСТ Р 53041–2008 «Изделия кондитерские и полуфабри-

каты кондитерского производства. Термины и определения». – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://standartgost.ru/g/%D0%93%D0%9E%D0%A1%D0%A2\\_%D0%A0\\_53041-2008](https://standartgost.ru/g/%D0%93%D0%9E%D0%A1%D0%A2_%D0%A0_53041-2008) (дата обращения 12.05.2018).

13. Гусева Т.В., Хачатуров А.Е. Добровольная экологическая деятельность: неиспользуемые возможности. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.14000.ru/books/voluntary> (дата обращения 01.11.2016)

14. Деминг У.Э. Выход из кризиса: Новая парадигма управления людьми, системами и процессами / У.Э. Деминг. – М.: Альпина Паблишер, 2012. – 419 с.

15. Деминг У.Э. Новая экономика / У.Э. Деминг. – М.: Эксмо, – 2006. – 198 с.

16. Дитяшова И. Рынок шоколада в России. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://koloro.ru/blog/issledovaniya/analiz-rinka-shokolada-rosii-2015-2016.html> (дата обращения 12.05.2018).

17. Европейские требования к качеству какао и шоколада – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://newspanels.com/evropejskie-trebovaniya-k-kachestvu-kakao-i-shokolada-v-ukraine-vstupayut-v-silu-s-1-yanvarya-2018g/> (дата обращения 12.05.2018).

18. Ерасова Е.А. Российская практика технического регулирования: Проблемы и стратегические решения//Вестник Санкт-Петербургского университета. – 2006. – № 1. – С. 31–36.

19. Зорина П. В. Особенности поведения потребителей при совершении покупки натуральной косметики // Вопросы экономики и управления. – 2016. – №5.1. – С. 51–53. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://moluch.ru/th/5/archive/44/1571/> (дата обращения: 16.09.2018)

20. Из истории появления шоколада в Европе и в России. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://eda.wikireading.ru/144828> (дата обращения 01.06.2018).

21. Исикава И. Японские методы управления качеством продукции / И. Исикава. – М.: Экономика, 2007. – 215 с.

22. Исследование качества: Шоколад молочный. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://roskachestvo.gov.ru/researches/shokolad-molochnyu/> (дата обращения 12.05.2018).



23. Исследование рынка шоколада в современных экономических реалиях. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://vvs-info.ru/helpful\\_information/poleznaya-informatsiya/issledovanie-rynka-shokolada/](https://vvs-info.ru/helpful_information/poleznaya-informatsiya/issledovanie-rynka-shokolada/) (дата обращения 12.05.2018)

24. История происхождения какао и создания шоколада. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.choco-love.ru/vsyo-o-shokolade/istoriya-kakao-i-shokolada> (дата обращения 04.06.2018).

25. Какая косметика может называться натуральной. И должна ли она стоить дорого? – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://roscontrol.com/community/article/naturalnaya-kosmetika/> (дата обращения: 14.09.2018)

26. Козлова О.А. «Зеленые» маркетинговые стратегии компаний на рынке продовольственных товаров // Практический маркетинг.– 2010.– № 10 (164) – С. 3–11

27. Козлова О.А. Теория и методология формирования рынка органической продовольственной продукции на основе холистического маркетинга// автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора экономических наук / Омский государственный университет им. Ф.М. Достоевского. Омск, 2011

28. Конкурентоспособность региона и организаций в новых экономических условиях: монография / Под общ. ред. О.А. Козловой. – Нижневартовск: Изд-во Нижневарт. гос. ун-та, 2017. – 246 с.

29. Лифиц, И. М. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия : учебник и практикум для прикладного бакалавриата / И. М. Лифиц. – 13-е изд., пер. и доп. – М. : Издательство Юрайт, 2019. – 362 с.

30. Международный стандарт ИСО 9004–2 «Административное управление качеством и обеспечение качества» – М: ИПК Издательство стандартов, 2004. – 52 с.

31. Мировой рынок косметики в 2017 году – стабильное развитие по всем категориям. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.ruhim.ru/article/mirovoi-riнок-kosmetiki-v-2017-godu.htm> (дата обращения: 01.09.2018)

32. Михеева Е.Н. Управление качеством / Е.Н. Михеева, М.В. Сероштан. – М.: Дашков и К, 2012. – 532 с.

33. Мовчан В. Н. Рынок продуктов питания экологического аг-

ропроизводства в России. Пути и перспективы. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.ecochistyproduct.ru/rights\\_base/razdel31\\_24](http://www.ecochistyproduct.ru/rights_base/razdel31_24) (дата обращения 20.12.2016)

34. Моисеев Л., Методология и практика создания систем качества / Л. Моисеев, Л. Мирзоян. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.bizeducation.ru](http://www.bizeducation.ru)

35. Николаева М.А. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия / М.А. Николаева, Л.В. Карташова и др. – М.: Форум, ИНФРА–М, 2015. – 335 с.

36. Обзор российского рынка шоколада и шоколадных изделий: Исследования компании NeoAnalytics. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.foodmarket.spb.ru/current.php?article=2413> (дата обращения 04.06.2018).

37. Одегов, Ю. Г. Управление персоналом : учебник для бакалавров / Ю. Г. Одегов, Г. Г. Руденко. – М. : Издательство Юрайт, 2016. – 513 с.

38. Осина Г.И. Российский рынок шоколадных изделий // Экономика и экономический менеджмент [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://economics.ihbt.ifmo.ru/file/article/6805.pdf> (дата обращения 04.06.2018).

39. Пономарев С.В. Управление качеством / С.В. Пономарев, С.В. Мищенко, В.Я. Белобрагин. – М.: РИА «Стандарты и качество», 2005. – 245 с.

40. Портер М. Международная конкуренция. – М.: Вильямс, 2000. – С. 197.

41. Райкова Е.Ю. Стандартизация, подтверждение соответствия, метрология: учебник для прикл. бакалавриата. – М.: Юрайт, 2016. – 349 с.

42. Ребрин Ю.И. Управление качеством / Ю.И. Ребрин. – Таганрог: ТРТУ, 2011. – 278 с.

43. Рожков, Н. Н. Статистические методы контроля и управления качеством продукции : учебное пособие для академического бакалавриата / Н. Н. Рожков. – 2-е изд., пер. и доп. – М. : Издательство Юрайт, 2018. – 154 с.

44. Рушицкая О.П., Воронина Я.В., Фатеева Н.Б., Петрова Л.Н., Петров Ю.А. Актуальные направления обеспечения качества и эко-

логической безопасности продуктов питания//Аграрный вестник Урала. – 2016. –№ 2(144). С. 80–92

45. Рынок шоколада: что день грядущий нам готовит [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.shokolad.biz/ratings2009.php?id=34> (дата обращения 04.06.2018).

46. Салимова Т.А. Управление качеством / Т.А. Салимова. – М.: Омега–Л, 2008. – 414 с.

47. Сертификат ICEA (ICEA ECO BIO COSMETIC) – – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.naturalrating.ru/journal/post/187> (дата обращения: 01.09.2018)

48. Сертификат SOIL ASSOCIATION. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.naturalrating.ru/journal/post/191>(дата обращения: 14.09.2018)

49. Сертификация: теория и практика. Учебно–практическое пособие для вузов / Зиньковская Н.В., Макаренко М.В., Сельская О.В. – М.: «Издательство ПРИОР», 2002. – 186 с.

50. Снакин В.В. Экология и охрана природы: Словарь–справочник / Отв. ред. А.Л. Яншина. – М.: Academia, 2000. – С. 54.

51. Совместная программа ФАО/ВОЗ по стандартам на пищевые продукты. Системы контроля и сертификации импорта и экспорта пищевых продуктов. – Рим: ФАО/ВОЗ, 1999. – 127 с.

52. Спицнадель В.Н. Системы качества (в соответствии с международными стандартами ISO семейства 9000): учебное пособие / В.Н. Спицнадель. – М.: Бизнес–Пресса, 2006 – 336 с.

53. Стандарт BDIH – [Электронный ресурс]. – Режим доступа:[https://www.kontrollierte-naturkosmetik.de/ru/index\\_ru.htm](https://www.kontrollierte-naturkosmetik.de/ru/index_ru.htm) (дата обращения: 05.09.2018)

54. Стандартизация и управление качеством продукции: Учебник для вузов / В.А.Швандар, В.П. Панов, Е.М. Купряков и др.; под ред. проф. В.А. Швандара. – М.: ЮНИТИ – ДАНА, 1999. – 249 с.

55. Стандарты ISO 22000: система менеджмента пищевой безопасности URL: [http://www.quality9000.ru/iso\\_22000.php](http://www.quality9000.ru/iso_22000.php) (дата обращения 12.11.2016)

56. Стукач В. Ф. Управление качеством: учеб. пособие / В. Ф. Стукач, И. А. Волкова, Н. В. Михальская. Омск: Изд–во ФГОУ ВПО ОмГАУ, 2006.–332 с.

57. Табаторович А.Н. Особенности формирования ассортимента и экспертизы качества шоколада в современных условиях // А.Н. Табаторович, О.Д. Худякова / – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-formirovaniya-assortimenta-i-ekspertizy-kachestva-shokolada-v-sovremennyh-usloviyah> (дата обращения 25.05.2018).

58. Тагирова А.В. Использование инноваций в бизнесе индивидуальными предпринимателями // сбор. VI межд. научн–практ. конф. «Культура, наука, образование: проблемы и перспектива». 2017. С. 455–458.

59. Тепман Л.Н. Управление качеством / Л.Н. Тепман; ред. В.А. Швандара. – М.: ЮНИТИ–ДАНА, 2007. – 351 с.

60. Управление качеством / С.Д. Ильенкова, Н.Ю. Володоманова, С.Ю. Ягудин и др.; ред. С.Д. Ильенковой. – М.: ЮНИТИ–ДАНА, 2007. – 351 с.

61. Управление персоналом в организации : учеб. пособие для всех форм обучения / Л. К. Аверченко ; РАНХиГС, Сиб. ин–т упр. – Новосибирск : Изд–во СибАГС, 2015. – 203 с.

62. Управление персоналом организации / Дейнека А.В. – М.: Дашков и К, 2017. – 288 с.

63. Управление персоналом организации : учебник / под ред. А.Я. Кибанова. – 4–е изд., доп. и перераб. – М. : ИНФРА–М, 2018. – 695 с.

64. Ферару Г.С. Экологическая маркировка продукции в контексте повышения экологической безопасности общества // Экология человека. – 2006. – № 3. – С. 14–19

65. Ходус А. Гарантия экологического качества// Экономика сельского хозяйства.– 2004.– №9.– С.28–34

66. Ходус А.В. Экологическое сельское хозяйство, экологическое природопользование, экологическая маркировка. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.agrodom.ru> (дата обращения 11.12.2016)

67. Шевчук Д.А. Управление качеством / Д.А. Шевчук. – М.: ГроссМедиа, РОСБУХ, 2008. – 110 с.

68. Borregaard N.G. Green markets. Often a lost opportunity for developing countries // International Institute for Sustainable Development – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.>

[tradeknowledgenetwork.net/pdf/tkn\\_green\\_markets\\_sum.pdf](http://tradeknowledgenetwork.net/pdf/tkn_green_markets_sum.pdf) (дата обращения 10.11.2016)

69. Ecocert standard natural and organic cosmetics – – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.ecocert.com/sites/default/files/u3/Ecocert-Standard.pdf> (дата обращения: 05.09.2018)

70. GMP стандарт ISO 22716:2007 «Принципы надлежащей производственной практики (GMP) для производства косметической продукции» – – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://libnorm.ru/Files2/1/4293753/4293753458.pdf> (дата обращения: 16.09.2018)

71. Gurau C., Ranchhod A. International green marketing. A comparative study of British and Romanian firms // International Marketing Review. – 2005. – № 5. – P. 553–558

72. The National Organic Program. – USDA. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [:http://www.ams.usda.gov/nop](http://www.ams.usda.gov/nop) (дата обращения 11.12.2016)

73. Willer H., Minou Yussefi. The World of Organic Agriculture. Statistics and Emerging Trends. – Germany: IFOAM, 2007. – P. 74.

**Научное издание**

**Волкова** Инна Анатольевна  
**Галынчик** Татьяна Анатольевна  
**Козлова** Оксана Александровна  
**Мальшева** Марина Константиновна  
**Петрова** Вера Станиславовна  
**Тагирова** Асет Вахаевна

**УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ В РОССИИ:  
ОПЫТ СТРАН ЕВРОПЕЙСКОГО СОЮЗА  
В СТАНДАРТИЗАЦИИ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ**

Монография

**Под общей редакцией**

доктора экономических наук, профессора И.А. Волковой  
**Ответственный редактор:** Жданова Елена Сергеевна  
**Компьютерная верстка:** Соседко Мария Вячеславовна

Научно-издательский центр «Логос»  
Web-site: <http://центр-логос.рф>  
E-mail: [logos.centri@mail.ru](mailto:logos.centri@mail.ru)

---

Подписано в печать 24.11.2018. Формат 60x84 1/16.  
Бумага офсетная. Гарнитура «Times». Печать цифровая.  
Усл. печ. л. – 10.58. Заказ № 691. Тираж 500 экз.  
Отпечатано с готового оригинал-макета в издательском центре «Логос»,  
355038, г. Ставрополь, пр. Кулакова, 2