

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Национальный исследовательский университет
«высшая школа экономики»

На правах рукописи

Винарик Вероника Анатольевна

Мотивирующие факторы и эффекты внедрения системы менеджмента качества (на примере предприятий России и стран с переходной экономикой)

Специальность: 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством (экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами – промышленность)

Диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук

Научный руководитель -
доктор экономических наук,
Долгопятова Татьяна Григорьевна

Москва - 2014

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
1 СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА: ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ И ТРЕНДЫ ВНЕДРЕНИЯ	13
1.1 Организационно-методические основы и динамика внедрения систем менеджмента качества в мире	13
1.2 Тенденции и проблемы внедрения систем менеджмента качества на российских предприятиях.....	19
1.3 Институциональный анализ СМК ИСО 9000	29
1.3.1 Стандарт ИСО серии 9000 как международный институт.....	29
1.3.2 Влияние институциональной среды на внедрение СМК ИСО 9000	33
1.3.3 Сигнальный эффект сертификата ИСО 9001	39
2 АНАЛИЗ ФАКТОРОВ ВНЕДРЕНИЯ СМК ИСО 9000 В КОМПАНИЯХ СТРАН С ПЕРЕХОДНОЙ ЭКОНОМИКОЙ	47
2.1 Факторы внедрения систем менеджмента качества: обзор исследований.....	47
2.2 Методология эмпирического анализа.....	55
2.2.1 Метод исследования и информационная база.....	55
2.2.2 Гипотезы и модели	61
2.3 Результаты исследования.....	67
3 ОЦЕНКА ЭФФЕКТОВ ВНЕДРЕНИЯ СМК ИСО 9000 НА РОССИЙСКИХ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ	77
3.1 Эффекты внедрения систем менеджмента качества: обзор исследований	77
3.1.1 Классификация эффектов внедрения СМК ИСО 9000.....	77
3.1.2 Исследования мировой практики	79
3.1.3 Исследования российской практики	91
3.1.4 Методические подходы к исследованию эффектов внедрения СМК ИСО 9000..	94
3.2 Методология событийного анализа	96
3.2.1 Метод исследования и гипотезы.....	97
3.2.2 Информационная база.....	101
3.2.3 Алгоритм событийного анализа	105
3.3 Результаты исследования эффектов методом событийного анализа	110
3.4 Оценка эффектов методом отбора подобного по коэффициенту склонности.....	116
3.4.1 Метод, алгоритм и информационная база	116
3.4.2 Описание модели и результатов	118
3.5 Рекомендации по расширению внедрения СМК на российских промышленных предприятиях.....	126
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	133
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.....	135
Приложение А148 Общая схема диссертационного исследования.....	148
Приложение Б. Обзор исследований: факторы и эффекты внедрения СМК ИСО 9000	149

Приложение В. Описание переменных моделей и результаты анализа факторов внедрения	159
Приложение Г. Описание переменных моделей и результаты анализа эффектов внедрения СМК ИСО 9000 методом событийного анализа.....	171
Приложение Д. Результаты проверки гипотез о наличии аномальных значений финансово-экономических показателей у сертифицированных предприятий относительно несертифицированных	173
Приложение Е. Описание переменных модели отбора подобного по коэффициенту склонности и результаты проверки сбалансированности независимых переменных модели	185

ВВЕДЕНИЕ

За последнюю четверть века система менеджмента качества (СМК), отвечающая требованиям международного стандарта ИСО серии 9000, стала наиболее востребованной и общепризнанной унифицированной системой внутрифирменного управления. Внедрение СМК ориентирует компанию на постоянное совершенствование всех внутренних процессов и благодаря этому позволяет добиться позитивных производственных и экономических эффектов. Хотя стандарт не подразумевает обязательной сертификации, компании, как правило, ее проводят, а полученный сертификат ИСО 9001 используют для демонстрации своих достижений внешним сторонам. Согласно данным Международной организации по стандартизации, на начало 2013 г. было выдано более миллиона сертификатов в 184 странах. Среди сертифицированных компаний преобладают промышленные: в мире их доля составляет 83%, в России – 94%.

Сигнальная роль сертификата ИСО 9001 имеет особое значение для промышленных предприятий России и других стран с переходной экономикой, обладающих несформировавшейся репутацией и работающих в условиях слабой рыночной инфраструктуры. Отсутствие у компаний ясности относительно достижимости эффектов приводит к не всегда адекватным ожиданиям от внедрения СМК. Оценка эффектов (зачастую специфичных для разных стран и отраслей) сопряжена с трудностями в сборе и анализе внушительного эмпирического материала. Исследовательские проблемы придают актуальность усилиям по идентификации эффектов внедрения СМК и по разработке приемов их оценки с учетом особенностей российских предприятий и компаний из стран с переходной экономикой.

Неоднозначность в трактовке последствий – эффектов внедрения СМК ИСО 9000 – поднимает вопрос о причинах - факторах, побуждающих собственников и топ-менеджеров компаний к принятию решения о внедрении системы и ее добровольной сертификации. Выявление как внутрифирменных, так и внешних факторов с учетом особенностей институциональной среды важно для разработки рекомендаций по стимулированию внедренческой и сертификационной активности российских промышленных предприятий.

Таким образом, актуальность темы диссертационного исследования обусловлена сохраняющимся разрывом между впечатляющей востребованностью СМК ИСО 9000 и необходимостью в адекватной интерпретации факторов, содействующих принятию

компанией обоснованного, а не конъюнктурного решения о внедрении СМК, а также – в оценке оправданности такого решения, исходя из результативности системы.

Теоретические истоки модели менеджмента качества, воплощенной в стандарте ИСО серии 9000, лежат в концепциях основоположников теории Всеобщего управления качеством (Total Quality Management, TQM) В. Шухарта, А. Фейгенбаума, У. Деминга, Дж. Джурана, К. Ишикавы. Вклад российских ученых в теорию и изучение практики управления качеством отражен в работах Ю.П. Адлера, Г.Г. Азгальдова, В.Г. Версана, А.В. Гличева, В.А. Лapidуса, В.В. Окрепилова и других.

В диссертационном исследовании теоретические аспекты анализа факторов, мотивирующих внедрение СМК, осмыслены в контексте подхода новой институциональной экономической теории, сформированного Р. Коузом, О. Уильямсоном, Д. Нортон и развитого В.Р. Скоттом, П. Дж. Димаджио, У. В. Пауэллом, Дж. Ходжсоном, Э. Г. Фуруботном, Р. Рихтером. Вместе с тем приняты во внимание идеи российских ученых – А.А. Аузана, Г.Б. Клейнера, А.Е. Шаститко, – развивающих неинституциональный подход в применении к анализу российской экономики. При уяснении теоретических аспектов исследования эффектов внедрения СМК концепции новой институциональной экономической теории использованы наряду с идеями теории экономической информации и сигнальной теории, представленными в работах Дж. Акерлофа, М. Спенса, Дж. Стиглица, Й. Барцеля, Дж. Стиглера. Кроме общетеоретических подходов к анализу эффектов внедрения СМК учтены результаты эмпирических работ М.А. Делмаса, И. Гулера, М. Гвиллена, Дж. Макферсона, П. Инграма, Б. Сильвермана, выполнивших институциональный анализ практик стратегического менеджмента и стандартизации систем менеджмента, а также А. Терлаак, А. Кинга, М. Потоски, А. Пракаша, Дж. Клаугерти, М. Грайека, изучавших сигнальную роль сертификата ИСО 9001 на рынке.

Современные исследования систем менеджмента качества, представлены двумя направлениями, в фокусе которых – побуждающие мотивы и эффекты, связанные с внедрением СМК.

Первая группа исследований, где по преимуществу на моно национальных выборках анализируется, как внутренние и внешние характеристики компаний влияют на их готовность к внедрению СМК, немногочисленна. Здесь можно отметить работы [Youssef, Al-Ghamdi, Koch, Dolan, 2006; Prajogo, Sohal, 2009; Neumayer, Perkins, 2005; Correa, Fernandes, Uregian, 2010; Freitas, 2009], основанные на регрессионном анализе. Межстрановых исследований сравнительно мало, они обычно ограничены 3-5 странами, причем анализ не затрагивает Россию и страны СНГ. У авторов нет единства

относительно набора факторов, способствующих внедрению СМК, остается непроясненным и вопрос об особенностях этих факторов для переходной экономики.

Группа исследований эффектов внедрения СМК ИСО 9000 более обширна. Во многих зарубежных эмпирических исследованиях анализируются две группы эффектов – внутренние и внешние. Значимые результаты, демонстрирующие связь между внедрением СМК и достижениями компании, получены методами дисперсионного и регрессионного анализа в работах [Costa, Martinez-Lorente, Choic, 2008; Benner, Veloso, 2008; Terlaak, King, 2006; Levine, Toffel, 2008; Feng, Terziovski, Samson, 2008; Sharma, 2005], а также методом событийного анализа в работах [Corbett, Montes-Sancho, Kirsch, 2005; Ferreira, Sinha, Varble, 2008; Lo, Yeung, Cheng, 2007]. Выводы, к которым приходят авторы относительно внутренних и внешних аспектов воздействия СМК ИСО 9000 и степени такого воздействия на результаты деятельности компании, не однозначны. В одних работах приводятся убедительные доказательства позитивных эффектов внедрения СМК ИСО 9000, в других наличие эффектов или оспаривается, или указывается на условия, ограничивающие их проявление.

Эмпирических исследований по мотивационным факторам и по эффектам внедрения СМК на российском материале очень мало. Результаты работ редко обосновываются количественными методами на представительной совокупности. Количественный анализ эффектов отражен в работах [Свиткин, Мацута, 2008; Watson et al, 2004; Dickenson, Campbell, Azarov, 2000; Selivanova, Eklof, 2001]. Преобладают работы, содержащие экспертный анализ неэффективности российских СМК или – напротив – успешные кейсы о сертификации. При этом высказываются зачастую противоречивые суждения относительно эффективности российских СМК и оправданности связанных с ними ожиданий компаний.

Из вышеизложенного следует насущность дальнейшего изучения двух вопросов: во-первых, какие факторы взаимосвязаны с внедрением СМК ИСО 90000 и каковы национальные особенности этой взаимосвязи, во-вторых, к каким внутрифирменным и рыночным изменениям приводит внедрение СМК и в чем состоит российская специфика подобных изменений.

Целью исследования является выявление эффектов внедрения системы менеджмента качества ИСО 9000 на российских промышленных предприятиях и факторов, способствующих ее внедрению в странах с переходной экономикой.

Для достижения этой цели решались следующие задачи:

1. выявить институциональную природу стандарта ИСО серии 9000, а также роль институционального давления в формировании способствующих внедрению СМК

- факторов и сигнального свойства сертификата ИСО 9001 – в образовании эффектов внедрения;
2. систематизировать результаты эмпирических исследований факторов и эффектов внедрения СМК, определить специфику внедрения и причины неэффективности СМК в российской промышленности;
 3. предложить подход к выявлению последствий внедрения СМК ИСО 9000 в российской обрабатывающей промышленности, основанный на сочетании различных эмпирических методов;
 4. апробировать предложенный подход:
 - оценить факторы внедрения СМК в компаниях стран с переходной экономикой, охарактеризовав основные межстрановые различия и российские особенности действия этих факторов;
 - с учетом выявленных факторов оценить краткосрочные и долгосрочные эффекты внедрения СМК ИСО 9000 на российских предприятиях обрабатывающей промышленности.

Объектом исследования являются российские предприятия обрабатывающей промышленности и компании стран с переходной экономикой, внедрившие СМК ИСО 9000.

Предметом исследования служат факторы, содействующие управленческому решению о внедрении и сертификации СМК ИСО 9000, а также эффекты от его реализации.

Диссертационное исследование основывается на положениях новой институциональной экономической теории, теории экономической информации и сигнальной теории.

Методологическую базу исследования образуют аналитический и структурно-логический методы. Эмпирическое исследование мотивирующих факторов и эффектов выполнено в предположении, что факт внедрения системы менеджмента качества удостоверяется в результате ее сертификации на соответствие требованиям главного стандарта серии - ИСО 9001 и зафиксирован выдачей соответствующего сертификата.

В эконометрическом анализе факторов внедрения СМК ИСО 9000 использована бинарная логистическая модель. Для оценки эффектов внедрения СМК ИСО 9000 на российских предприятиях обрабатывающей промышленности применен событийный анализ (event-study), а проверка устойчивости полученных этим методом результатов, выполнена с помощью метода отбора подобного по коэффициенту склонности (propensity score matching). Все расчеты проводились в статистическом пакете Stata 13.

Диссертация по своему содержанию соответствует специальности 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством (экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами (промышленность)), в части пунктов:

1.1.13. Инструменты и методы менеджмента промышленных предприятий, отраслей, комплексов;

1.1.15. Теоретические и методологические основы эффективности развития предприятий, отраслей и комплексов народного хозяйства.

При изучении организационно-методических характеристик внедрения СМК рассматривалась нормативная и методическая литература. В анализе масштабов и динамики распространения СМК ИСО 9000 применялись статистические данные Международной организации по стандартизации. Приняты во внимание положения рассмотренных теоретических и эмпирических зарубежных и российских исследований.

Для анализа способствующих внедрению системы менеджмента качества факторов использованы данные совместного исследования Европейского банка реконструкции и развития и Всемирного банка Business Environment and Enterprise Performance Survey (BEEPS). Для оценки этих факторов на предприятиях в странах с переходной экономикой выбраны волны 2002, 2005 и 2009 гг. (предприятия промышленности составили 40-45% из 6 667, 9 961 и 11 998 предприятий, соответственно), а на российских предприятиях – волна 2012 года (доля промышленных превышала 35% из 4 220 предприятий).

Эффекты внедрения системы менеджмента качества на предприятиях России количественно оцениваются на базе исходной выборки 1004 предприятий обрабатывающей промышленности, сформированной в проекте Института анализа предприятий и рынков НИУ ВШЭ 2009 г. по мониторингу конкурентоспособности. Автором составлена база данных исследования путем сбора по предприятиям этой выборки финансовых показателей за 2002-2011 гг. из системы «СПАРК-Интерфакс», а сведений о годе получения сертификата ИСО 9001 – из документов, размещенных на сайтах предприятий. Кроме того, в базу данных были добавлены данные опроса Института анализа предприятий и рынков НИУ ВШЭ.

Научная новизна исследования состоит в следующем.

1. Стандарт ИСО серии 9000 идентифицирован как формальный международный институт с децентрализованным механизмом информента. Установлено, что разнородный институциональный прессинг побуждает компанию к внедрению СМК, соответствующей требованиям стандарта ИСО 9001. Охарактеризовано свойство рыночного сигнализирования, присущее сертификату ИСО 9001, которое приводит к появлению эффектов внедрения СМК.

2. На основе анализа эмпирических исследований иностранных и российских авторов выявлены и систематизированы факторы, способствующие внедрению в компании СМК ИСО 9000, а также соответствующие эффекты, установлены особенности внедрения СМК в России и причины неэффективности СМК в российской промышленности.

3. Предложен подход к выявлению последствий внедрения СМК ИСО 9000 в российской обрабатывающей промышленности, включающий:

- построение регрессионной модели оценки факторов внедрения СМК в компаниях стран с переходной экономикой, включая Россию;
- использование событийного анализа для оценки краткосрочных и долгосрочных эффектов внедрения СМК;
- использование метода отбора подобного по коэффициенту склонности для устранения эффекта самоотбора при оценке долгосрочных эффектов.

4. Выявлены внешние и внутренние факторы, способствующие решению о внедрении и последующей сертификации СМК, сопоставлены «портреты» типичного предприятия – обладателя сертификата ИСО 9001 из России, а также из трех групп стран: СНГ, новых членов ЕС, Южной Европы.

5. С учетом выявленных факторов количественно оценены эффекты внедрения СМК ИСО 9000 для российских предприятий обрабатывающей промышленности. Установлено наличие позитивных внутрифирменных эффектов при отсутствии изменений рыночной позиции.

6. Сформулированы рекомендации по расширению внедрения СМК на российских промышленных предприятиях.

В работе теоретически обосновано понимание стандарта ИСО серии 9000 как формального международного института, способного, благодаря обладающему сигнальным эффектом сертификату ИСО 9001, уменьшить информационную асимметрию во взаимодействии сертифицированной компании с партнерами. Осмыслено разнотипное институциональное давление на компанию, понуждающее ее к принятию стандарта ИСО серии 9000.

Прикладное значение для эмпирических исследований имеет база данных, самостоятельно сформированная автором по 1004 российским предприятиям обрабатывающей промышленности.

Результаты диссертационного исследования могут быть полезны компаниям – при принятии решения о внедрении системы менеджмента качества и адекватном оценивании ее эффектов, органам государственной власти и предпринимательским объединениям – при определении мер содействия распространению СМК ИСО 9000 в российской

промышленности. Разработаны практические рекомендации, призванные содействовать более активному внедрению СМК, которые ориентированы на федеральный, отраслевой и внутрифирменный уровни принятия решений.

Материалы диссертационного исследования использованы при проведении научно-исследовательских семинаров для магистров 1 года обучения специализации «Микроэкономика и микроэкономическая политика» факультета экономики НИУ ВШЭ. Эмпирические исследования автора включены в отчеты Института анализа предприятий и рынков по научно-исследовательским проектам Программы фундаментальных исследований НИУ ВШЭ 2011-2013 гг. «Институциональное развитие промышленных предприятий в переходной экономике». Подтверждено справками о внедрении.

Основные результаты проведенного анализа были представлены в виде докладов на девяти конференциях (из них 6 – международных, 2 – за рубежом):

- XII Международная научная конференция «Реформирование общественного сектора: перспективы инноваций» (Санкт-Петербург, 2011);
- XII Всероссийский симпозиум «Стратегическое планирование и развитие предприятий» (Москва, 2011);
- IV Международная научная конференция «Инновационное развитие экономики России: институциональная среда» (Москва, 2011);
- IV Ежегодная научная конференция факультета менеджмента НИУ ВШЭ «Современный менеджмент: проблемы, гипотезы, исследования» (Москва, 2011);
- International Conference on Sustainable Development 2011 (Путраджая, Малайзия, 2011);
- XIII Апрельская международная научная конференция по проблемам развития экономики и общества (Москва, 2012);
- 6th International Conference «An Enterprise Odyssey: Corporate Governance and Public Policy-Path to Sustainable Future» (Шибеник, Хорватия, 2012);
- Второй Российский экономический конгресс (РЭК-2013) (Суздаль, 2013);
- XV Апрельская международная научная конференция по проблемам развития экономики и общества, EACES-HSE PhD Seminar (Москва, 2014).

Кроме того результаты диссертационного исследования обсуждались на научном семинаре Института анализа предприятий и рынков НИУ ВШЭ «Институциональные проблемы российской экономики» (октябрь 2013 г.), на заседаниях кафедры микроэкономического анализа факультета экономики НИУ ВШЭ в 2012-2014 гг.

Часть диссертационного исследования (анализ эффектов внедрения СМК ИСО 9000 методом отбора подобного по коэффициенту склонности) выполнена и обсуждена во

время стажировки в Германии в Институте мировой экономики Университета Киля (ноябрь 2013 г. – январь 2014 г.).

По результатам исследования подготовлено 9 публикаций (в том числе одна в соавторстве) общим объемом 8,6 п.л. (личный вклад соискателя – 7,7 п.л.), из них 4 статьи опубликованы в рецензируемых журналах, рекомендованных ВАК: «Менеджмент и бизнес-администрирование», «Российский журнал менеджмента».

Логика диссертационной работы сочетает теоретическое и эмпирическое исследования мотивирующих факторов и эффектов внедрения СМК ИСО 9000. Диссертационная работа изложена на 186 страницах печатного текста (из них 39 страниц приложений), содержит 8 рисунков (включая 1 в приложениях), 48 таблиц (включая 34 в приложениях), список литературы из 183 библиографических источников, в том числе 138 зарубежных, и 6 приложений. На рисунке А.1 (Приложение А) приведена общая схема диссертационного исследования, показывающая логические связи между его обосновывающей (глава 1) и эмпирической частями (главы 2 и 3).

В первой главе проанализированы теоретические и практические аспекты внедрения СМК ИСО 9000. Охарактеризованы организационно-методические основы создания и особенности сертификации систем менеджмента качества, динамика их распространения в мире. Показаны ретроспектива, тенденции и причины неэффективности внедрения СМК на российских предприятиях. С позиций новой институциональной экономической теории, теории экономической информации и сигнальной теории проведен институциональный анализ СМК ИСО 9000, на результатах которого базируются два направления эмпирического исследования: факторов и эффектов внедрения СМК.

Во второй главе диссертационной работы представлен межстрановой анализ факторов, способствующих внедрению СМК ИСО 9000. Вначале проанализированы имеющиеся в научной литературе подходы к исследованию, выделены две группы – внешних и внутренних - факторов. Далее выдвинуты гипотезы о связи факторов каждой группы с решением компании о внедрении СМК, описаны переменные и построена бинарная логистическая модель эмпирического анализа факторов для стран с переходными экономиками и России. Две спецификации модели (с учетом и без учета отраслевой принадлежности предприятий) оценены на базе данных BEEPS. Выявлены внешние и внутренние факторы внедрения СМК для компаний из стран с переходной экономикой (по группам и по всем странам) и для российских предприятий. По результатам анализа выполнены и сопоставлены российский и групповые «портреты» сертифицированных компаний.

В третьей главе диссертации приведено исследование эффектов внедрения СМК ИСО 9000 на российских промышленных предприятиях. На основе обобщения результатов предшествующих исследований классифицированы эффекты внедрения СМК, рассмотрены методические подходы и полученные эмпирические оценки. Выдвинуты гипотезы о связи внедрения СМК и улучшения результатов деятельности предприятия. Составлена база данных с использованием выборки из проекта Института анализа предприятий и рынков НИУ ВШЭ. Выполнена оценка эффектов внедрения СМК методом событийного анализа, а устойчивость полученных результатов проверена методом отбора подобного по коэффициенту склонности. Представлены и обсуждены полученные результаты, определены ограничения исследования. В завершении главы предложены рекомендации по расширению внедрения СМК на российских предприятиях, ориентированные на федеральный, отраслевой и внутрифирменный уровни принятия решений.

В заключении подведены итоги диссертационного исследования.

В приложениях приведены схема диссертации и таблицы по двум направления исследования: обзоры эмпирических работ, описание переменных моделей и результаты анализа применительно к факторам и эффектам внедрения СМК ИСО 9000.

1 СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА: ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ И ТРЕНДЫ ВНЕДРЕНИЯ

1.1 Организационно-методические основы и динамика внедрения систем менеджмента качества в мире

Стремление компаний к повышению конкурентоспособности бизнеса инициировало поиски общеорганизационных методов улучшения качества. Причем не только качества продукции, но и качества всех этапов ее жизненного цикла, включающего выяснение нужд потребителя, проектирование, закупки, производство, маркетинговые коммуникации, продажи, послепродажное обслуживание и т.д. В результате возникло самостоятельное направление - менеджмент качества, который определяют как деятельность, направленную на создание таких организационных условий, которые необходимы и достаточны для выпуска качественной продукции. Эта деятельность предполагает разработку политики качества, определение стратегических и тактических целей, ресурсов для их достижения, распределение полномочий и ответственности среди исполнителей, неизменное выполнение требований потребителей. Непосредственными объектами управления становятся процессы, от которых зависит качество продукции.

Современная теория менеджмента качества базируется на исследованиях В. Шухарта (Walter Shewhart), А. Фейгенбаума (Armand V. Feigenbaum), У. Деминга (W. Edwards Deming), Дж. Джурана (Joseph M. Juran), К. Ишикавы (Kaoru Ishikawa), чьи работы отражают эволюцию подходов к управлению качеством. В. Шухарт ввел понятие цикла непрерывных технологических изменений, основанного на статистическом контроле качества, так называемый «цикл PDCA»: «Plan - Do - Check - Act» («планировать - выполнять - контролировать - действовать») [Shewhart, 1986]. А. Фейгенбаум определил понятия стоимости качества и всеобщего контроля качества, который включает этапы разработки, поддержки и улучшения качества [Фейгенбаум, 1986]. У. Деминг обосновал целесообразность использования «цикла PDCA» в сферах торговли и оказания услуг, сформулировал знаменитые «четырнадцать принципов» управления качеством [Деминг, 1994]. Дж. Джуран предложил идею «трилогии качества»: планирование качества, улучшение качества и управление качеством [Juran, 1980]. К. Ишикава создал концепцию

«цикла качества»; в его теории качество - это не только качество продукта, но также послепродажное обслуживание, качество управления, сама компания и человеческая жизнь [Ishikawa, 1985].

В настоящее время наиболее эффективной моделью менеджмента качества признана модель всеобщего управления качеством (Total Quality Management - TQM) [Wruck, Jensen, 1994]. Это комплексная система, ориентированная на улучшение качества всей организации, минимизацию производственных затрат и поставку продукции «точно в срок». Основная идеология этой системы базируется на принципе постоянного улучшения качества. При этом считается необходимым постоянное одновременное усовершенствование трех компонентов - продукции, организации, персонала, - что позволяет достичь более быстрого и эффективного развития бизнеса. TQM представляет собой подход к управлению организацией, который требует фундаментальных изменений методов производства и управления, мышления персонала, организационной культуры. Концепция TQM реализуется в большом количестве стандартов и методик, служит основой для рейтинговых систем оценки качества.

На базе концепции TQM и анализа многолетней практики компаний-лидеров в области обеспечения качества Международной организацией по стандартизации были разработаны стандарты ИСО серии 9000, где формализованы требования и рекомендации к основным элементам системы менеджмента качества. Согласно определению из стандарта ИСО 9000, СМК - система менеджмента для руководства и управления организацией применительно к качеству [ГОСТ ISO 9000-2011]. Со времени первого издания в 1987 г. стандарты несколько раз пересматривались (в 1994, 2000, 2005, 2008, 2009 г.), что позволяло учесть опыт их применения и меняющиеся условия ведения бизнеса. Радикальной была корректировка 2000 года, которая предусматривала акцент на принципах TQM как концептуальной основе системы менеджмента качества и введение процедуры ее аудита. Очередной пересмотр запланирован на 2015 год с целью поддержания такого уровня актуальности стандарта ИСО 9001, при котором он продолжит адекватно отображать изменения рыночных условий. В действующую сегодня серию входят четыре стандарта: ИСО 9001:2008 устанавливает требования к СМК, ИСО 9000:2005 содержит основные понятия и словарь, ИСО 9004:2009 фокусируется на способах повышения результативности и эффективности СМК, ИСО 19011:2011 содержит руководство по внутреннему и внешнему аудиту СМК. Методически эти документы различны: ИСО 9001 устанавливает требования, а ИСО 9000, ИСО 9004, ИСО 19011 содержат руководящие положения. В России два документа серии имеют статус межгосударственного стандарта - ГОСТ ISO 9001-2011 и ГОСТ ISO 9000-2011 (введены в

действие 01.01.2013 г.), два других являются национальными стандартами РФ - ГОСТ Р ИСО 9004-2010 (введен в действие 23.11.2010 г.) и ГОСТ Р ИСО 19011-2012 (введен в действие 01.02.2013 г.). Каждый из них представляют собой аутентичный перевод соответствующего англоязычного аналога.

Серия стандартов ИСО 9000 устанавливает требования к СМК, а не к продукции. Последние могут быть приняты потребителями или организацией на основании предполагаемых запросов потребителей или исходя из требований регламентов, технических условий, стандартов на продукцию. Одна из главных особенностей стандарта ИСО серии 9000 заключается в универсальности требований, что позволяет применять их для любой организации вне зависимости от ее сферы деятельности, рынка, отрасли экономики, количества работников и др. По оценке Найджела Х. Крофта, председателя технического комитета ISO/TC 176 - разработчика серии, она создала единую платформу и язык в сфере качества, способствовала упрощению процедур торговли, определила требования для достижения базового уровня гарантий по выпуску продукции, соответствующей этим требованиям [Крофт, 2012]. Такая универсальность уже четверть века обеспечивает стандарту ИСО 9001 статус наиболее востребованного среди компаний мира. Сегодня он стал «общепризнанным глобальным стандартом, обеспечивающим уверенность в способности удовлетворять требования к качеству и повышать удовлетворенность потребителей в отношениях с поставщиком» [The ISO Survey of Certifications, for 2010, 2011].

Сформировавшееся направление в менеджменте «от качества продукции - к качеству фирмы» основывается на принципах, которые воплотили в себе концепции основоположников менеджмента качества и зафиксированы в стандарте ИСО 9000: ориентация на потребителя; ведущая роль руководства; вовлеченность работников; процессный подход; системный подход к управлению; непрерывное совершенствование; принятие решений на основе фактов; взаимовыгодные отношения с поставщиками [ГОСТ ИСО 9000-2011]. Именно реализация этих принципов выражает суть СМК ИСО 9000: во-первых, принципиальное фокусирование на самом процессе по обеспечению качества, а не на его конечном результате; во-вторых, системный подход при идентификации бизнес-процессов и оценивании результатов деятельности; в-третьих, обязательная проверка системы на соответствие регламентирующим документам и измерение показателей результативности. Следование принципам управления качеством побуждает компанию тщательно анализировать запросы потребителей, внедрять производственные процессы для выпуска востребованной продукции и обеспечивать постоянный контроль этих процессов.

СМК может инициировать непрерывное улучшение корпоративной культуры, мониторинга результатов операционной деятельности, систем вознаграждения и обучения персонала, командной работы, организационных коммуникаций, информационного обеспечения принятия управленческих решений в сферах экономики, развития персонала, технологии, продуктов и процессов. Эти позитивные организационные изменения повышают вероятность стабильного удовлетворения требований потребителей и других заинтересованных сторон, которые включают руководство и персонал организации, владельцев, акционеров и инвесторов, поставщиков и партнеров, органы надзора за соблюдением законодательства, органы государственного управления и органы по сертификации, общественные организации.

Система менеджмента качества реализует функции планирования, контроля, обеспечения и улучшения качества, для этого требуются соответствующая организационная структура, ресурсы, процессы. Особенности архитектуры и способов реализации системы в конкретной компании зависят от вида и масштаба ее деятельности, структуры управления, организационной культуры и других факторов. В результате многолетней практики внедрения СМК в различных секторах экономики сформировалась обобщенная модель системы, которая описана в серии стандартов ИСО 9000 (рисунок 1.1) [ГОСТ Р ИСО 9004-2010]. Эта модель позволяет реализовать основные принципы управления качеством в практической деятельности компании.

Особым этапом в развитии СМК в компании становится сертификация - процедура, согласно которой третья сторона в письменном заключении подтверждает соответствие системы конкретным требованиям [Wiele, Brown, 2002]. Сертификация означает, что система прошла проверку на соответствие требованиям стандарта ИСО 9001, а доказательство соответствия оформляется в виде документа - сертификата. Сертификация проводится специализированной независимой организацией (аккредитованным органом по сертификации) в процессе аудита по стандарту ИСО 19011 («аудита третьей стороной»). В случае успешной сертификации на основании заключения компетентных экспертов-аудиторов выдается соответствующий сертификат. Периодическое повторение аудита позволяет подтвердить или опровергнуть (в случае отрицательного результата аудита) зафиксированную в сертификате гарантию соответствия СМК требованиям ИСО 9001.

Действует двухуровневая система сертификации: 1 – сертификация отдельных компаний органами по сертификации; 2 – аккредитация органов по сертификации национальными органами по аккредитации. Так, в России сертификацией по ИСО 9001

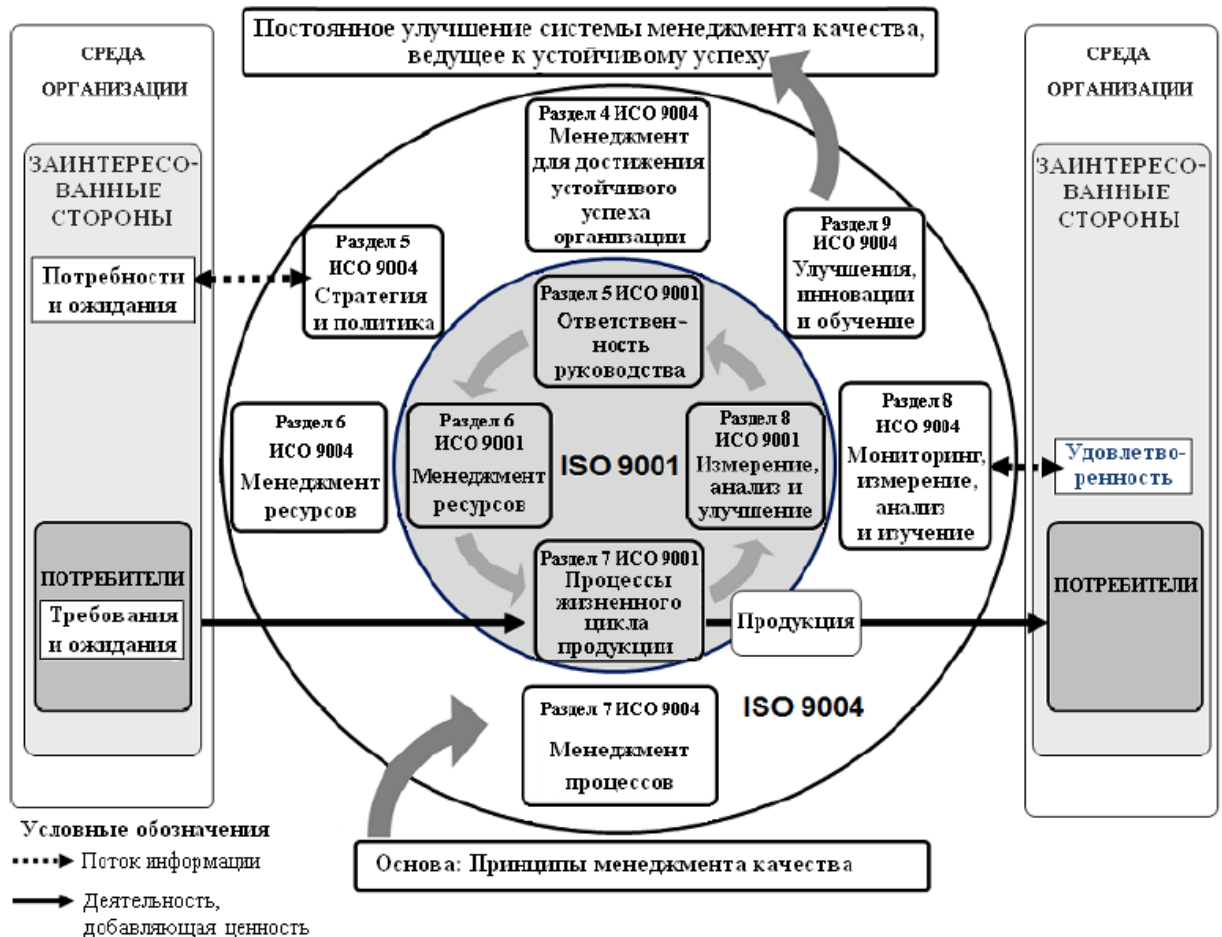


Рисунок 1.1 – Процессная модель системы менеджмента качества
 Источник: ГОСТ Р ИСО 9004-2010

занимаются компании, аккредитованные в Федеральном агентстве по техническому регулированию и метрологии и/или зарубежных органах по аккредитации - членах Международного Форума по аккредитации. Наиболее авторитетными считаются компании так называемой большой семерки¹, которые имеют лицензии на сертификацию в большинстве развитых стран, и выданные ими сертификаты признаются во всем мире.

Сертификация СМК призвана продемонстрировать заинтересованным сторонам способность компании обеспечивать и непрерывно улучшать качество своей деятельности. Если орган сертификации пользуется доверием и авторитетом, то выданный сертификат может служить доказательством эффективности сертифицированной СМК. Наличие сертификата выступает фактором, который оказывает существенное влияние на принятие решения о деловом сотрудничестве. Как свидетельствует европейская статистика, причиной до 95% отказов от установления деловых контактов становится отсутствие у партнера сертифицированной системы качества [White, 1999].

¹ ABS Quality Evaluations и Lloyds Register Quality Assurance Ltd. (Великобритания), Bureau Veritas Quality International и Det Norske Veritas Certification (Норвегия), Germanischer Lloyd QS-Zertifizierung GmbH и TUV-Zertierungsgemeinschaften (Германия), SGS International Certification Services (Швейцария).

Наличие СМК не обязательно подразумевает ее сертификацию. Многие фирмы внедряют положения концепции TQM или модель СМК, представленную в стандарте ИСО серии 9000, чтобы улучшить результаты своей деятельности. При этом они не инициируют процедуру сертификации, желая, например, сэкономить на затратах на нее. Компания прибегает к процедуре сертификации, исходя из внутренних или внешних - рыночных - мотивов. Сертификат играет роль сигнала, адресованного заинтересованным сторонам, прежде всего - потребителям и государственным органам, и призванного заверить их, что компания в своей деятельности руководствуется принципами менеджмента качества и при формировании своей СМК выполнила установленные требования. В то же время соответствие системы менеджмента качества требованиям стандарта ИСО 9001 не означает, что все продукты или услуги компании отвечают требованиям потребителя; это свидетельствует лишь о потенциальной способности СМК удовлетворить этим требованиям.

Таким образом, в условиях возрастающих требований потребителя к качеству и глобальной конкуренции внедрение СМК становится одним из важнейших условий обеспечения высокой результативности бизнес-процессов компании. Унифицированные требования к СМК содержатся в серии стандартов ИСО 9000, где предусмотрена возможность сертификации, которая обладает потенциальным сигнальным эффектом, значимым для участников рыночных взаимодействий.

Пионерами внедрения СМК ИСО 9000 стали компании стран ЕС, за сравнительно короткий период времени к ним присоединились многочисленные компании в развитых и в развивающихся странах, ориентированные на достижение большей результативности в удовлетворении нужд потребителей. Согласно статистическим данным Международной организации стандартизации, в 1993г. было выдано 46 571 сертификатов ИСО 9001 в 60 странах мира, в 2000г. – 457 834 сертификатов в 158 странах, в 2012г. – 1 101 272 сертификатов в 184 странах [The ISO Survey of Certifications, for 2012, 2013]. В 2011г. прервалась наблюдавшаяся с 2004г. (и ранее – с 1993 по 2002гг.) тенденция ежегодного прироста количества выданных сертификатов (рисунок 1.2) [The ISO Survey of Certifications, for 2012, 2013].

В рейтинге стран за 2012 год по суммарному количеству сертификатов ИСО 9001 в 2012г. первое место принадлежит Китаю, на 2-м месте находится Италия (Китай и Италия сохраняют свои лидирующие позиции с 2007г.), на 3-м – Испания. Подавляющее большинство компаний – обладателей сертификатов в 2012г. заняты в промышленности:

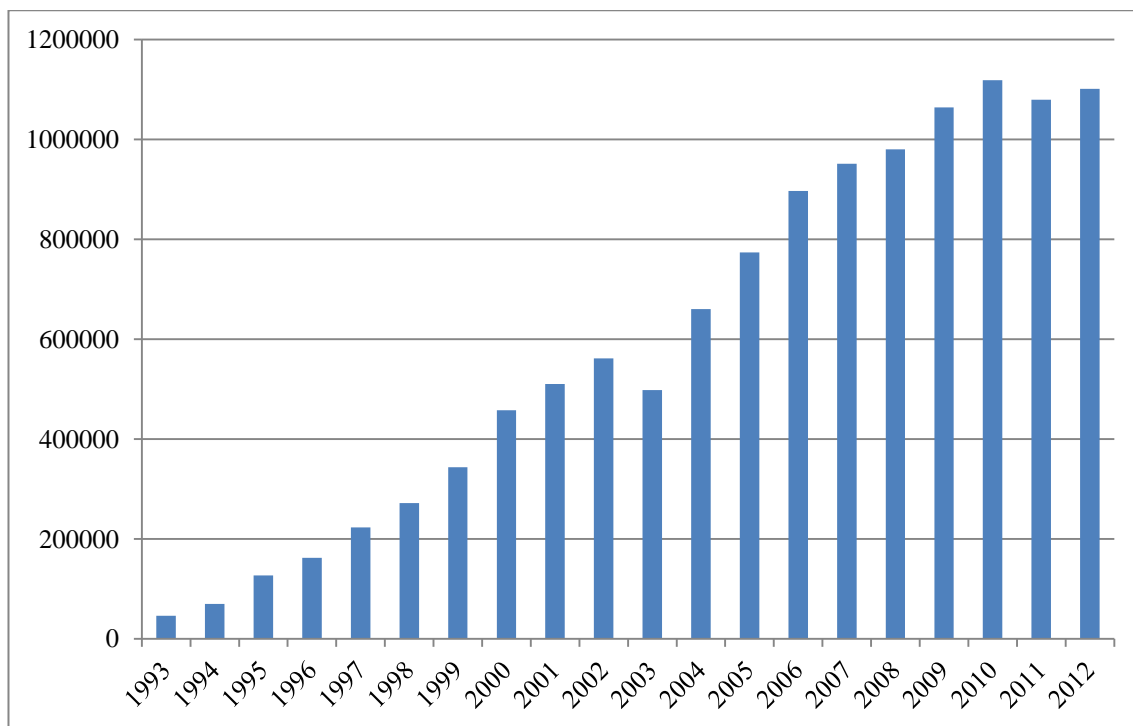


Рисунок 1.2 – Динамика распространения стандарта ИСО 9000 в мире
 Источник: The ISO Survey of Certifications, for 2012, 2013

в мире их 914910, в России – 11741. Особенно энергично сертифицировались СМК в черной металлургии и производстве металлопродукции (116 561 сертификатов), строительстве (108 631), производстве электрического и оптического оборудования (86 163), производстве бытовых изделий и предметов личного пользования (70 428), производстве машин и оборудования (63 971) [The ISO Survey, 2013]. Это общемировой тренд, в разных странах – свой топ-список самых активных отраслей и доля этих отраслей в национальной экономике.

1.2 Тенденции и проблемы внедрения систем менеджмента качества на российских предприятиях

В СССР менеджмент качества начал развиваться в середине 1950-х годов с формирования Саратовской системы бездефектного изготовления продукции (БИП). В период 1960-1980 годов происходило активное сближение методов обеспечения качества с методами общего менеджмента. Появились значимые системы качества: Горьковская

КАНАРСПИ (качество, надежность, ресурс с первых изделий) – 1958г., Ярославская НОРМ (научная организация труда по увеличению моторесурса) – 1964г., Рыбинская НОТПУ (научная организация труда, производства и управления) - 1967, Краснодарская комплексная система повышения эффективности производства (КСПЭП) – 1975 г. В 1970-80-х гг. на сотнях предприятий многих отраслей промышленности были внедрены комплексные системы управления качеством продукции (КС УКП), при разработке которых учитывались накопленный к этому времени отечественный опыт и научно-методические рекомендации Госстандарта СССР.

Широкому распространению КС УКП способствовала (наряду с иницирующей ролью отраслевых министерств) универсальность принципов и методологии внедрения, отсутствие привязки к производственной или организационной специфике предприятия. По мнению ряда экспертов [Шокина, 2012; Горбунов, 2007], стандартизация менеджмента, предпринятая при разработке КС УКП (воплощенная в стандартах предприятий и ГОСТах), во многом аналогична трактовкам, содержащимся в серии стандартов ИСО 9000. В то же время результаты внедрения КС УКП неоднозначны. Наряду с успехами, достигнутыми в автомобильной и авиакосмической промышленности [Lee, 1992; Dickenson, Blundell, 2000], в ряде других отраслей отмечались серьезные проблемы [Harwitt, 1993]. Недостатки многих КС УКП заключались в том, что внедрялись они формально, а значит - весь персонал предприятия не задействовался в деятельности по обеспечению качества; кроме того, целеполагание строилось на достижении плановых показателей качества, а не на удовлетворении требований потребителей; предпочтение отдавалась контролирующим, а не профилактическим действиям.

Управленческие приемы, успешно апробированные в советский период при решении проблем качества (преимущественно на предприятиях военно-промышленного комплекса (ВПК)), не уступали зарубежным достижениям. Тем не менее, массовое внедрение КС УКП в промышленности не оказало ощутимого влияния на качество отечественной продукции, которая проигрывала в сравнении с иностранными аналогами. Основные причины такого положения вещей – отсутствие конкуренции в административно-плановой экономике, директивное внедрение КС УКП, отсутствие обусловленности экономических результатов деятельности предприятий качеством выпускаемой ими продукции, доминирование количественных критериев при оценке деятельности предприятий. С середины 1980-ых до 1990-х годов внедрение СМК затормозилось, а вследствие экономической и политической нестабильности определенные достижения советского периода в управлении качеством оказались во многом нивелированными.

Весомым стимулом к возобновлению практики менеджмента качества стало постановление Правительства РФ 1998г. «О некоторых мерах, направленных на совершенствование систем обеспечения качества продукции и услуг», в котором важнейшей задачей федеральных органов исполнительной власти признавалась поддержка субъектов хозяйственной деятельности, внедряющих системы качества на основе государственных стандартов серии ГОСТ Р ИСО 9000 в целях повышения конкурентоспособности выпускаемой продукции и предоставляемых услуг. Постановление регламентировало, что при размещении государственных заказов для федеральных нужд принимается во внимание наличие у предприятия системы качества, сертифицированной по стандартам ИСО серии 9000. В частности, в составе общих издержек могут предусматриваться сопутствующие затраты (например, на переподготовку инженерно - технического и производственного персонала), которые должны осуществляться, как правило, в целях обеспечения качества продукции [Постановление Правительства Российской Федерации, 1998]. Тем самым государство поощряло предприятия к внедрению СМК ИСО 9000 и усиливало стимулирующий эффект от учрежденной в 1996г. премии Правительства РФ в области качества.

В 2000-е годы на фоне экономического роста и обострения конкурентной борьбы началось массовое внедрение СМК ИСО 9000. Предприятия, оказавшись в радикально изменившихся экономических и институциональных условиях, в жесткой конкурентной среде, были вынуждены адаптироваться, чтобы сохранить или преумножить свои достижения. Опыт успешных российских компаний подтверждает выводы многих зарубежных исследований: адекватная реакция на внешние изменения состоит в переориентации управленческой практики на требования стандарта ИСО 9000. Решительный пересмотр позиции по управлению качеством необходим большинству отечественных предприятий, уровень конкурентоспособности которых на внутреннем и внешнем рынках стабильно низок. Этот тезис, актуальный на протяжении десятилетий, приобрел особую остроту со вступлением России в ВТО. Подтверждением тому служит характеристика ситуации в отечественном ВПК: из всей совокупности производственных затрат 45-50% приходится на затраты, связанные с исправлением дефектов и ошибок; 80% комплектующих поставляются из-за рубежа; доля России на международном рынке электротехники составляет 0,1-0,3% [Круглый стол]. Авторы «Концепции развития российского машиностроения и других видов наукоёмких производств» среди прочих базовых условий развития российского машиностроения называют стимулирование повышения качества продукции до уровня мировых стандартов (внедрение и развитие системы менеджмента качества). Тем самым признаются возможности СМК ИСО 9000

для решения таких проблем в промышленности, как «слаборазвитая система менеджмента качества (несоответствие международным стандартам качества, включая систему контроля, техническое регулирование, культуру производства) и недостаточно развитая (вплоть до полного отсутствия) система сервиса и технической поддержки выпускаемой продукции в течение всего жизненного цикла изделия» [Концепция, 2007].

С 2003 по 2010 гг. наблюдалась устойчивая тенденция увеличения количества выданных сертификатов ИСО 9001 (рисунок 1.3). В 2009г. Российская Федерация возглавила топ – 10 список стран, обеспечивших наибольший ежегодный прирост выдачи сертификатов (более 37 тыс.), а в 2010г. по этому показателю заняла второе место (прирост составил свыше 9 тыс.) и оказалась в тройке мировых лидеров по общему числу выданных сертификатов. Тенденция роста изменилась в 2011г., когда количество выданных сертификатов по сравнению с предыдущим годом резко упало [The ISO Survey of Certifications, for 2011, 2012]. Такое изменение согласуется с общемировым трендом, который фиксирует в 2011г. уменьшение на 1% количества выданных сертификатов. К вероятным причинам отрицательной динамики генеральный секретарь Международной организации стандартизации Роб Стил относит предстоящий в 2015г. пересмотр стандарта и постоянное совершенствование верификации, которая предшествует включению в ежегодный отчет тех данных о выданных сертификатах, которые организация получает из множества источников. Помимо этих причин объяснить резкое падение российского показателя в 2011г. можно «эффектом насыщения», который последовал за продолжительным периодом интенсивного (и даже взрывного – в 2009г.) роста.

Снижение сертификационной активности в 2011 г. не привело к уменьшению на российском рынке доли предприятий – обладателей сертификата ИСО 9001. Эти предприятия неоднородно распределены по отраслям экономики. Среди отраслей национального хозяйства можно выделить две группы: с наибольшим и наименьшим количеством выданных сертификатов. В группу пяти отраслей – лидеров входят: строительство (2084), производство электрооборудования и оптического оборудования (1453), производство машин и оборудования (1287), инженерные услуги (995), производство металлических сплавов и готовых металлических изделий (665).

Примечательно, что и в российской экономике, и в мировой экономике – почти одинаковый перечень отраслей с наибольшим числом сертифицированных предприятий, за единственным исключением: вместо инженерных услуг в мировом хозяйстве присутствует сектор производства бытовых изделий и предметов личного пользования. По данным Международной организации стандартизации, в 2012 году в группу отраслей

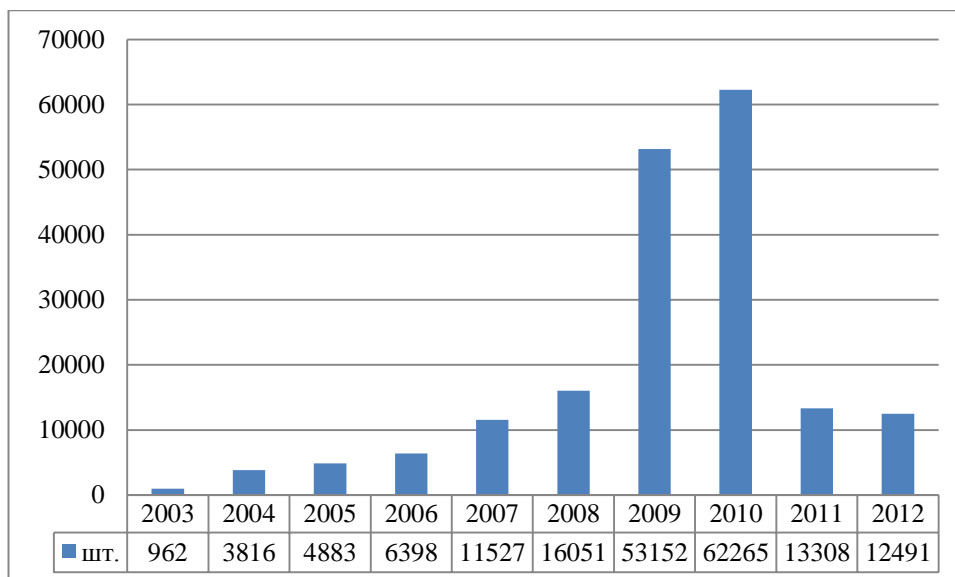


Рисунок 1.3 – Количество выданных сертификатов СМК ИСО 9001 в России
Источник: The ISO Survey of Certifications, for 2012, 2013

российской экономики, демонстрирующих наименьшую заинтересованность в сертификате ИСО 9001, вошли: газоснабжение (18 сертификатов); водоснабжение, гостиницы и рестораны (по 15 сертификата в каждом секторе); производство кожи и изделий из кожи (11), сельское хозяйство, рыболовство и лесное хозяйство (9), издательская деятельность (4) [The ISO Survey of Certifications, for 2012, 2013].

Концентрация сертификатов в отраслях российской промышленности существенно разнится. Например, к началу 2013 г. в нефтегазовом комплексе свыше 70% предприятий внедрили и сертифицировали СМК на соответствие основному документу серии - стандарту ИСО 9001, в обрабатывающей промышленности таких предприятий было 47%, в электроэнергетике – 38%, в строительстве – 14%, в добывающей промышленности – только 4%.

Использование базы данных совместного исследования Европейского банка реконструкции и развития и Всемирного банка Business Environment and Enterprise Performance Survey (BEEPS)² за 2002, 2005, 2009 и 2012 гг. также показывает неравномерность распределения предприятий - обладателей сертификата ИСО 9001 по отраслям национального хозяйства России (таблица 1.1). Выборка исследования репрезентативно представляет генеральную совокупность компаний (с числом постоянно занятых свыше 5 человек) по их отраслевой принадлежности и размерам. Поэтому данные о доле сертифицированных предприятий в отраслях экономики России, представленные в таблице 1.1, позволяют объективно судить о степени заинтересованности российских

²Исследование проводилось в странах Центральной и Восточной Европы и Центральной Азии; оно охватывало обрабатывающие производства, строительство, торговлю и сферу услуг.

предприятий из разных сегментов рынка во внедрении и последующей сертификации СМК ИСО 9000. В рейтинге отраслей за все годы лидирует обрабатывающая промышленность, за ней – примерно с двукратным отрывом – следует оптовая и розничная торговля, ремонт, затем – с тем же приблизительно двукратным отрывом – строительная отрасль. Наименьшее количество сертификатов ИСО 9001 имели предприятия добывающей промышленности, предприятия транспорта и связи, недвижимости и аренды, а также отели и рестораны.

Таблица 1.1 – Распределение российских предприятий с сертификатом ИСО 9001 по отраслям экономики, %

Отрасль	2012	2009	2005	2002
Добывающая промышленность	4	9	1	2
Строительство	14	5	15	18
Обрабатывающая промышленность	47	76	25	45
Транспорт и связь	6	2	7	7
Оптовая и розничная торговля, ремонт	25	6	29	20
Недвижимость, аренда	0	0	10	1
Отели и рестораны	2	0,4	6	3
Другие отрасли	4	1	7	4
Справочно: % предприятий с сертификатом ИСО 9001 в выборке	13	29	9	19

Источник: данные проекта BEEPS по российской подвыборке

Составлено автором

Относительно невысокую в сравнении с предприятиями обрабатывающей промышленности долю сертифицированных предприятий в других отраслях можно объяснить особенностями институциональных структур российской экономики и отраслевых рынков. Кроме того, сказывается и отличие уровней конкуренции в отраслях, организационных, ресурсных возможностей компаний разной отраслевой принадлежности. Анализ российской практики менеджмента качества показывает, что в период до 2001 г. около 80% СМК было внедрено формально, лишь с соблюдением технологических требований, без должной мотивации руководства к стратегической модернизации всей компании [Станкин, Копнов, 2011]. Этот разочаровывающий вывод не утратил своей актуальности и в полной мере применим к современным системам менеджмента качества на многих российских предприятиях. Особенно выпукло

российские проблемы внедрения СМК видны в сопоставлении с опытом зарубежных компаний. В этом плане показательны результаты работы [Dickenson, Campbell, Azarov, 2000], в которой сравниваются методы обеспечения качества продукции, принятые на российских и американских предприятиях. В основу исследования лег опрос работников, занятых в производстве на 180 российских государственных предприятиях и 228 американских частных предприятиях (управленческий персонал не опрашивался), проведенный в период с 1989 по 1991 гг. Было установлено, что российские предприятия (в отличие от американских) сильнее фокусируются на планах и затратах, чем на качестве, которому отдается относительный приоритет. Авторы исследования подчеркивают, что российские проблемы качества обусловлены методами, применяемыми для его обеспечения, не позволяющими работникам контролировать качество продукции.

Еще одно сопоставительное исследование [Selivanova, Eklof, 2001] посвящено анализу сходства и различия в методах TQM, применяемых западными, российскими и азиатскими компаниями (особый акцент сделан на переходных экономиках). Для сравнительного анализа использовались две базы данных. Первая была сформирована в ходе проведенного авторами в 1999г. опроса представителей приблизительно двухсот предприятий Санкт-Петербурга. Во вторую базу вошли данные опросов менеджеров компаний, проведенных в рамках проекта «A Quality and Economic Development (QED)», который выполнялся в начале 1990-ых годов в 12 странах (России, Тайване, Японии, Корее, Финляндии, Эстонии, Дании, Австралии, Индии, Швеции, Англии и Новой Зеландии) с целью анализа национальных особенностей использования TQM. При сопоставлении результатов по обоим исследовательским проектам было установлено, что в реализации управленческих методов TQM западные и азиатские компании имеют больше общего друг с другом, чем с российскими компаниями. Российский подход в TQM охарактеризован как более авторитарный и ориентированный на технические аспекты обеспечения качества, не поощряющий всех сотрудников к работе по повышению качества, акцентированный преимущественно на негативном стимулировании высокого качества продукции. Сделан вывод, что своеобразие используемого российскими предприятиями инструментария TQM отражает особенности переходной экономики, а не национального менеджмента. По итогам эмпирического исследования перечислены основные российские проблемы в области менеджмента качества. Во-первых, реализованные модели управления качеством не всегда демонстрируют на практике декларированную при разработке СМК приоритетность качества и запросов потребителя: 82% и 87% руководителей заявляют, что ориентация на качество и потребительская ориентация соответственно – их высшие приоритеты, но только 53% из них регулярно

проводят опросы для оценки степени удовлетворенности потребителя. Во-вторых, в большинстве предприятий продолжает доминировать «технический подход к качеству»: вовлеченность сотрудников в управление качеством - высший приоритет только в 36 % компаний; 86% компаний проводят регулярные самооценки, но регулярные измерения удовлетворенности работников выполняют только 40% из них.

Свои списки проблем, решение которых критически важно для развития управления качеством в нашей стране, формулируют разные авторы. Как полагает В.А. Лapidус, основные причины неэффективности российских предприятий, которые относятся к области менеджмента качества, - это низкий уровень морали и цинизм большей части работающих; разрыв взаимопонимания между руководством, служащими и рабочими; потеря чувства справедливости и веры; неадекватная рыночным механизмам структура промышленных предприятий, гипериярархия, концентрация полномочий на верхних этажах управления; неэффективный менеджмент; неразвитый маркетинг; низкое качество продукции и услуг; низкая производительность; непонимание сути конкуренции и роли качества в конкурентной борьбе; длительные сроки освоения новой продукции; непонимание роли образования и подготовки персонала; непонимание роли информации и данных; антиинтеллектуальность и антинаучность промышленности [Лapidус, 2008].

М.З. Свиткин и В.Д. Мацута на основании собственного опыта в области управления качеством к наибольшим трудностям относят социально-психологические и организационные. Социально-психологические имеют отношение к созданию «ориентированного на рынок мышления» как условия успешной деятельности по управлению качеством. Организационные проблемы сопутствуют двум аспектам внедрения СМК: во-первых, персонификации ответственности и обеспечению участия всего персонала (управленцев и рабочих) в процессах СМК, во-вторых, использованию процедур, ранее мало применявшихся при управлении качеством (таких, как расчет и оценка связанных с качеством затрат, экспертиза контрактов, аудит СМК, анализ и оценка СМК высшим руководством) [Свиткин, Мацута, 2008].

Л.Г. Егорова называет следующие причины неэффективности систем менеджмента качества: отстраненность высшего руководства; не все и не полностью реализуемые предприятием требования ИСО 9001:2000; некомпетентность в интерпретации этих требований (без учета отраслевой специфики); непонимание подавляющим большинством персонала компании сути СМК; формальный подход к внедрению СМК; недобросовестная сертификация; невыполнение компанией в полном объеме требования ИСО 9001:2000 по обеспечению удовлетворенности потребителей и отсутствие ориентации органов по сертификации на проверку этого требования [Егорова, 2006].

На основании обзора 29 работ российских экспертов А.А. Станкин и В.А. Копнов предлагают такой набор причин, приводящих к негативным результатам применения стандарта ИСО 9000: проблемы законодательства и общего экономического развития страны; прямое применение иностранных стандартов без адаптации к национальной нормативно-технической системе и российской технологической и природно-климатической среде; низкая корпоративная культура, не нацеленная на стратегическое развитие компании; низкая квалификация персонала вообще и отсутствие компетенций работы в области качества и ресурсосбережения; низкий уровень теоретических и практических работ в области качества; излишняя коммерциализация деятельности компаний; приоритет коммерческой составляющей деятельности у консалтинговых компаний; ошибки (в частности, формальный подход) при внедрении СМК; пошатнувшийся авторитет сертификата СМК ИСО 9001 [Станкин, Копнов, 2011].

В.Г. Версан, обобщая наиболее часто высказываемые мнения о причинах формального отношения к внедрению систем менеджмента качества, выделяет три главные: понимание предприятием внедрения СМК как единовременной акции и поэтому не обеспечение ее устойчивого функционирования; недостаточное вовлечение в работу по внедрению СМК линейных руководителей и функциональных подразделений предприятия; несогласованность процессов принятия решений по СМК и по всем другим аспектам деятельности предприятия [Версан, 2009].

В свою очередь, Х. Ху. и К. Тан, анализируя способы улучшения российской ситуации с управлением качеством, считают, что, прежде всего, требуется обеспечить мотивированность высшего руководства компании во внедрении СМК, принятие им обязательств по использованию прогрессивных управленческих технологий и методов всеобщего управления качеством. Другие «факторы успешности» внедрения СМК в России, по мнению авторов, следующие: реализация потенциала человеческих ресурсов (стратегии обратной связи с работниками и наделения полномочиями); адаптация западной системы управления к местной культуре; придание большей гибкости компании; фокусирование на потребителях; переход от контроля качества и обеспечения соответствия требованиям к всеобщему управлению качеством на всех уровнях компании [Khoo, Tan, 2002].

Резюмируя анализ причин неэффективности российских СМК, представляется возможным подразделить их на внешние и внутренние по признаку соотнесенности с внешней или внутренней средой компании. В группу внешних причин включены регуляторные, имеющие отношение к административно-правовым регуляторам, и рыночные, характеризующие состояние национального рынка.

Регуляторные:

- невысокая эффективность мер государственного стимулирования инновационной деятельности компаний;
- недостаточность государственного стимулирования конкуренции, низкая результативность инструментов конкурентной политики;
- неоднозначность и неопределённость действующего законодательства в отношении некачественной продукции и ответственности производителя за ее изготовление;
- упущения в национальной системе стандартизации (понимание стандартизации прежде всего как инструмента по обеспечению выполнения требований технических регламентов, а не как средства повышения качества и конкурентоспособности продукции).

Рыночные:

- слабая инновационная активность российских предприятий;
- низкая конкуренция на товарных и финансовых рынках.

Группа внутрифирменных причин, препятствующих позитивному воздействию СМК ИСО 9000 на результаты деятельности предприятия, объединяет управленческие (связанные с процессами управления качеством, которые, согласно ГОСТ ISO 9001-2011, включают в себя процессы управленческой деятельности руководства, обеспечения ресурсами, процессы жизненного цикла продукции, измерения, анализа и улучшения) и административные (затрагивающие внутрифирменные коммуникации, корпоративную «культуру качества», средства управления персоналом).

Управленческие:

- недооценка целей стратегического развития компании по сравнению с тактическими коммерческими задачами;
- неадекватное принципам стандарта ИСО 9000 целеполагание в СМК;
- нарушение или неполная реализация требований стандарта ИСО 9001 при разработке и внедрении СМК;
- формальный подход к внедрению и функционированию СМК;
- нарушение регламента, недобросовестное проведение сертификации.

Административные:

- непонимание руководством и персоналом сути СМК ИСО 9000, своих полномочий и обязанностей в ней;
- низкая компетенция руководства и персонала в управлении качеством;

- слабость системы стимулирования и низкий уровень исполнительской дисциплины;
- низкая корпоративная культура в области бездефектного изготовления продукции и постоянного ее совершенствования [Винарик, 2013].

Преодоление указанных препятствий – трудоемкий процесс, требующий интеллектуальных и волевых усилий на государственном и корпоративном уровнях.

1.3 Институциональный анализ СМК ИСО 9000

Теоретический базис дальнейшего эмпирического исследования составляют новая институциональная экономическая теория (The New Institutional Economics), теория экономической информации (The Economics of Information) и сигнальная теория (The Signaling Theory). На положениях этих теорий об институциональном давлении, трансакционных издержках, асимметрии информации, рыночных сигналах основывается дальнейшая аргументация гипотез по двум направлениям эмпирического исследования: факторов, способствующих внедрению СМК (параграф 2.2) и эффектов внедрения (параграф 3.2). Теоретическое обоснование выполнено в следующей последовательности. Сначала с позиций новой институциональной экономической теории серия стандартов ИСО 9000 (далее – стандарт ИСО 9000) идентифицирована как формальный международный институт. Затем с использованием нового институционального подхода, а также в ракурсе теории экономической информации и сигнальной теории проанализированы теоретические аспекты внедрения и сертификации СМК ИСО 9000, а именно – влияние различных элементов институциональной среды на решение компании о внедрении СМК и значение сигнального эффекта сертификата ИСО 9001 для товарного рынка.

1.3.1 Стандарт ИСО серии 9000 как международный институт

Согласно неинституциональной трактовке, институты представляют собой

правила, механизмы, обеспечивающие их выполнение, и нормы поведения, которые структурируют человеческие взаимоотношения и взаимодействия [North, 1989; Powell, Di Maggio, 1991]. Следовательно, в контексте неинституционального подхода стандарт ИСО серии 9000 представляет собой институт или иначе - комплекс выработанных профессиональным сообществом правил - ограничительных установлений и способов их поддержания, регламентирующих действия и взаимоотношения участников рынка. Внутри организации такие правила играют роль ограничительных рамок, предназначенных для согласования и координации отношений и взаимозависимостей в СМК как части системы менеджмента организации. Вне организации они регламентируют/ систематизируют комплекс взаимосвязей, возникающих в процессе управления качеством, между организацией и ее заинтересованными сторонами (потребителями, владельцами, работниками, поставщиками, финансово-кредитными организациями и т.п.). Указанные правила выступают в форме требований, которым должна удовлетворять система менеджмента качества, и зафиксированы в стандарте ИСО 9001, а способы поддержания правил воплощены в процедурах аудита (проверки) выполнения требований к СМК и приведены в стандарте ИСО 19011. Требования к системам менеджмента качества универсальны, что обуславливает их применимость для организаций всех размеров и видов деятельности в любых секторах промышленности или экономики. Кроме того, эти требования предназначены для использования в целях сертификации СМК или заключения контрактов [ГОСТ ISO 9001-2011].

Институты задают систему положительных и отрицательных стимулов, влияние которых направляет деятельность участников рынка по определенной траектории [North, 1994; Норт Д. 1997. - С. 17; Клейнер, 2006]. Рассмотрение стандарта ИСО серии 9000 под таким углом зрения выявляет целый ряд управленческих преобразований, стимулированных его применением. Внедрение и стабильное соблюдение организацией процедур, предусмотренных стандартом ИСО 9000, позволяют достичь тесной координации между взаимозависимыми процессами. Дж. Клаугерти и М. Грайек приводят эмпирические доказательства в поддержку того, что ИСО 9000 помогает стандартизировать методы и терминологию, мобилизовать ресурсы, и структурировать усилия в организациях [Clougherty, Grajek, 2008]. С. Каспер, Б. Ханке утверждают, что стандарт ИСО серии 9000 предоставляет средства для формирования более прозрачных и, следовательно, легче поддающихся усовершенствованию связей между различными производственными единицами [Casper, Hancké, 1999].

Между тем, в ряде исследований приводятся критические соображения относительно последствий внедрения СМК ИСО 9000. Придерживаясь

неоинституционального подхода при анализе интервью с немецкими менеджерами по качеству, Н. Бек, П. Фальгенбах показали, что сертификация ИСО 9000 приводит к очень небольшим изменениям в показателях качества или эффективности [Beck, Walgenbach, 2003]. Другие исследователи обнаружили свидетельства неоднозначности внутрифирменных эффектов, получаемых в результате внедрения СМК ИСО 9000; было установлено, что на ранних этапах внедрения системы фирмы получают позитивные внутренние эффекты за счет сертификации, но на этапе функционирования развитой СМК возникают негативные эффекты сертификации, которые связаны с дополнительными временными и финансовыми затратами, избыточным документированием [Terziovski, Power, Sohal, 2003]. Авторы ряда обзоров пришли к схожим выводам относительно внутрифирменных эффектов сертификации [Simmons, White, 1999; Juran, 1999]. Неоднозначные оценки относительно эффектов внедрения СМК ИСО 9000 иллюстрируют проблему недетерминированности благоприятных последствий конструирования институтов, которую констатируют представители новой институциональной экономической теории [Di Maggio, Powell, 1991; Scott, 1995]. Например, П. Ди Маджио и У. Пауэлл утверждают, что «формы организационных изменений проявляются в процессах, результаты которых усиливают схожесть организаций без того, чтобы сделать их более эффективными» [Di Maggio, Powell, 1991; Ди Маджио, Пауэлл, 2010].

По степени формализации стандарт ИСО серии 9000 относится к формальным институтам, поскольку он документально зафиксирован в нормативном правовом акте (международном стандарте). В России – это национальный стандарт РФ, утвержденный официальным полномочным органом – Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии (Росстандартом). По области действия стандарт принадлежит к формальным институтам общего типа, поскольку он устанавливает, что область его действия распространяется на широкий круг агентов, действующих в разных сегментах рынках и вне рынка. К ним относится как сама организация, так и внешние по отношению к ней стороны [ГОСТ ISO 9000-2011].

Наряду с этим анализ характера положений стандарта, а также механизма, обеспечивающего его соблюдение – приводит к пониманию его своеобразия в качестве формального института. Во-первых, документы серии имеют разный уровень регламентации. Во-вторых, даже регламентные правила зафиксированы в документе (ИСО 9001), который несмотря на принадлежность к категории «национальный стандарт», применяется добровольно. Отсутствует специализированный гарант, обеспечивающий соблюдение положений серии, его заменяет механизм, ориентированный на репутацию, доверие, готовность к исполнению положений стандарта. В-третьих, сертификация

(удостоверяющая соблюдение требований стандарта ИСО 9001), необязательна, хотя процесс и методы сертификационного аудита формализованы в стандарте ИСО 19011. Данный механизм децентрализованного инфорсментa, характерный для института ИСО 9000, позволяет трактовать его как децентрализованный институт. Отличительная особенность такого децентрализованного института – наличие сертификации как средства, удостоверяющего соответствие внедренных управленческих приемов регламентным требованиям [King, Lenox, Terlaak, 2005, Delmas, 2002; Guler, Guillen, Macpherson, 2002]. П. Инграм и Б. Сильверман классифицируют стандарты менеджмента, по которым предусмотрена возможность сертификации, как децентрализованные институты, апеллируя к добровольной форме их принятия и указывая на приоритет неорганизованных акторов в сравнении с «центральными» полномочными органами в обеспечении вознаграждения за принятие или санкций за непринятие. Подчеркивается также способность децентрализованного института взаимодействовать с правилами принимающей его организации и фундаментальное влияние такого взаимодействия на организационные достижения [Ingram, Silverman, 2002].

Фактически, добровольное применение стандарта ИСО серии 9000 и добровольная сертификация свидетельствуют о тенденции по увеличению вовлеченности частного бизнеса в те сферы управления, которые традиционно было частью ответственности государства. Несмотря на отсутствие общепринятого толкования мотивирующих факторов и эффектов, связанных внедрением СМК, добровольность института ИСО 9000 создает условия для оценки уровня его притягательности для компаний той или иной отрасли или страны в целом. А именно, поскольку стандарт ИСО серии 9000 принимается в результате самостоятельного выбора отдельной компании, то по результатам оценки уровня распространения этого института в стране можно судить о степени приверженности национального бизнеса зафиксированным в стандарте институциональным принципам и установлениям.

Фокусировка на мировом контексте ИСО 9000 приводит к осознанию его в качестве международного института. Теоретики новой институциональной экономики под международными институтами понимают многосторонние соглашения, которые способствуют совместной деятельности, регулируют отношения, и стабилизируют международный порядок в специфических проблемных сферах. Схожее определение предложено в теории международных отношений Дж. Миршаймером [Mearsheimer, 1994]. П. Ди Маджио и У. Пауэлл наряду с правилами и соглашениями выделяют другую группу международных институтов - формальные организации [Dimaggio, Powell, 1991]. Таким образом, можно признать международным институтом и сам стандарт ИСО серии 9000, и

разработавшую его Международную организацию по стандартизации.

О международном характере института «стандарт ИСО серии 9000» свидетельствует сложившийся порядок его разработки и динамика распространения в мире. Разработчик стандарта – Международная организация по стандартизации – функционирует как негосударственный международный институт, использующий разнообразные стратегии для взаимодействия со своими многочисленными стейкхолдерами [Clougherty, Grajek, 2006]. Сама организация представляет корпоративные или профессиональные интересы; члены ИСО – национальные органы по стандартизации из 162 стран - представляют государственные интересы в организации, а в своих странах выступают представителями ИСО. Разрабатывая стандарты на основе консенсуса, ИСО решает задачи по их международной координации и унификации, будучи нацелена на сокращение барьеров в торговле и развитие научно-технического сотрудничества. Немалый вклад в это вносит серия ИСО 9000, цель которой Ноймайер и Р.Перкинс видят «в том, чтобы облегчить международную торговлю и инвестирование посредством гармонизации разнообразных, несхожих и противоречащих международным национальных стандартов» [Neumayer, Perkins, 2005].

Обобщая, можно выделить две существенные характеристики стандарта ИСО серии 9000 как формального международного института. Во-первых, он призван помочь компаниям, ориентированным на национальный рынок, и экспортерам в планировании, управлении, обеспечении и улучшении качества, а благодаря этому улучшить свою конкурентную позицию, увеличить прибыльность и повысить результативность системы менеджмента. Во-вторых, внедренная и затем сертифицированная СМК ИСО 9000 позволяет передать всем заинтересованным участникам рынка сигнальную информацию о способности компании выполнить требования к качеству. Для осмысления указанных характеристик следует прояснить два вопроса: во-первых, как институциональная среда влияет на решение о внедрении СМК, во-вторых, как сигнальный эффект сертификата ИСО 9001 проявляется в институциональной среде.

1.3.2 Влияние институциональной среды на внедрение СМК ИСО 9000

Институциональная среда (institutional environment) в понимании О. Уильямсона, Л. Дэвиса и Д. Норта – это совокупность правил игры (основополагающих политических, социальных и юридических правил), определяющих контекст, в котором осуществляется экономическая деятельность [Уильямсон, 1996; Davis, North, 1971]. Особый

исследовательский интерес вызывают внешние воздействия, понуждающие организацию внедрять те структурные изменения, управленческие модели и методы, которые признаются рациональными в институциональной среде, где организация функционирует как открытая система [Scott, 1992; Meyer, Rowan, 1977; Аузан и др., 2009]. Так, в организационном поле действуют мощные силы, которые побуждают организации к изменению своих целей или управленческих приемов для того, чтобы достичь и поддерживать свое сходство с другими организациями, находящимися в тех же внешних условиях [Di Maggio, Powell, 1991]. Этот процесс гомогенизации, обозначаемый как изоморфизм (isomorphism), приводит к высокому уровню соответствия управленческих моделей, принятых в компаниях, тем стандартам, которые доминируют в институциональной среде, что увеличивает способность организации к выживанию [Zucker, 1987]. У. Скотт и П. Ди Маджио выделяют три типа институционального изоморфизма, обусловленных разными причинами и оказывающих сильное воздействие на организационные изменения. Это принудительный (coercive), нормативный (normative) и подражательный (mimetic) изоморфизм, которые формируют и распространяют общий набор ценностей, норм и правил для внедрения схожих управленческих методов в организациях, действующих в одном организационном поле [Scott, 1992; Ди Маджио, Пауэлл, 2010].

Принудительный, подражательный и нормативный процессы в институциональной среде по разному побуждают организации к внедрению управленческих методов [Scott, 2001]. Принудительное воздействие сфокусировано на требовании соответствия правилам и использовании для этого системы вознаграждений и наказаний. В результате организованного подобным образом государственного или общественного давления, а также стремления организации достичь легитимности возникает принудительный изоморфизм. Нормативный аспект влияния институциональной среды образуют наборы коллективных ожиданий, сформированных в профессиональном сообществе относительно организационных условий и методов, признаваемых ими соответствующими и легитимными. Тем самым нормативные ожидания принимают неоспариваемую форму, организационные методы становятся общепринятыми, и альтернативы - невозможными [Zucker, 1983]. Источник подражательных изоморфных организационных изменений связан с когнитивными аспектами влияния институциональной среды, главным образом – с организационной культурой, реакцией на неопределённостью в понимании организационных целей и методов [Ди Маджио, Пауэлл, 2010; Hoffman, Ventresca, 1999; Zucker, 1983].

Следуя новой институциональной экономике и учитывая доводы, приведенные в работах по институциональному анализу международных стандартов на системы менеджмента качества и экологического менеджмента (ISO 14000) [Delmas, 2002; Delmas, Toffel, 2004; Guler, Guillen, Macpherson, 2002; Mendel, 2002], можно предположить, что институциональное давление стимулирует принятие организацией стандарта ISO серии 9000. Свой вклад в совокупный институциональный прессинг вносят воздействия на компанию со стороны государственных органов, потребителей, поставщиков, неправительственных организаций [D'Aunno T., Succì M., Alexander J.A., 2000]. Причем указанные виды институционального давления не изолированы, а влияют друг на друга. Так, усилия неправительственных организаций могут способствовать выработке или изменению существующих нормативно-правовых документов. Новые директивные формальные требования, в свою очередь, могут способствовать появлению неформального давления, оказываемого одними компаниями на другие с тем, чтобы поощрять их принять стандарт ISO серии 9000.

Возможности государственных органов для побуждения компаний к принятию стандарта ISO серии 9000 весьма велики. Принудительное воздействие государственных органов базируется на законодательных требованиях и реализуется в форме постановлений и распоряжений. Среди мер государственного стимулирующего воздействия – техническая и информационная поддержка компаний, мотивированных к принятию ISO 9000, что может привести к сокращению издержек, связанных с внедрением СМК и поиском соответствующей информации. Применительно к стандарту ISO 14000 М. Делмас, М.В. Тоффел отмечают политическое давление как фактор политической поддержки для более широких или более строгих директив государственных органов [Delmas, Toffel, 2004]. Важная мера в арсенале государственных органов - сигнализирование о своей позитивной оценке внедрения СМК ISO 9000 с последующим предоставлением преференций сертифицированным компаниям при размещении государственных заказов. Таким образом, давление со стороны государственных органов играет роль макро-регулятора, поощряющего или затрудняющего (или даже ограничивающего) деятельность компаний, основываясь на результатах их деятельности, обусловленных принятием или нет стандарта ISO 9000.

Наряду с государственными органами побудительное давление на компании могут оказывать неправительственные организации, используя для этого доступные им методы. Например, с 15 октября по 15 ноября в 2012 г. в России впервые был проведен месячник качества, во время которого в регионах были сформированы региональные реестры

лучшей продукции, товаров и услуг, которые должны войти во Всероссийский реестр качественной продукции.

Другой источник побудительного воздействия к принятию стандарта ИСО 9000 – группа акторов, образующих рыночный сегмент организационного поля. Требования и ожидания потребителей вызывает принудительный изоморфизм, в стремлении следовать успешному опыту компаний-лидеров во внедрении СМК проявляется подражательный изоморфизм. Давление, оказываемое компанией на своих поставщиков и дочерние компании, вызывает нормативный изоморфизм.

М. Ариас и М. Гиллен называют отношения клиента-поставщика в качестве основного механизма, способствующего распространению стандартов менеджмента, а транснациональные корпорации признают ключевым агентом по международному распространению управленческих методов путем их передачи своим филиалам и дочерним компаниям в стране пребывания [Arias, Guillen, 1998]. Иллюстрацией этого может служить пример ОАО «Газпром», координирующего создание и совершенствование систем менеджмента качества в дочерних организациях и на предприятиях – поставщиках услуг (работ) для ОАО «Газпром» [Приказ ОАО «Газпром»..., 2006]. На контрактах Газпрома в 2013г. тестировался прототип разработанной Институтом системного анализа (ИСА) РАН системы рейтингования поставщиков в сфере госзакупок, предназначенной для анализа угроз срыва контрактов по 30 различным критериям. Среди важных факторов риска анализируется «наличие/отсутствие у поставщика системы менеджмента качества», этот критерий, по мнению разработчиков системы, может использоваться при экспертной оценке крупных высокотехнологичных проектов (закупок) [Новиков, 2013].

Институциональное давление имеет отраслевой контекст. Согласно предложенной О. Уильямсоном концепции организационных нововведений, более эффективны те организационные формы, которые доказали свою успешность и имитируются не только в одной отрасли, но и за ее пределами [Уильямсон, 1996]. Исследователи замечают, что в случае доминирования в отрасли нескольких крупных компаний, которые требуют от своих поставщиков внедрить СМК ИСО 9000, наблюдается более сильное отраслевое давление, порождающее подражательный изоморфизм, и соответственно получают большее распространение стандартизированные методы менеджмента. Одновременно указывается, что компании одной отрасли испытывают разные уровни институционального давления, разнится и эффект от подражательных действий: транснациональные компании, лидеры рынка и аутсайдеры подвергаются большему

прессингу и, реагируя на него, получают больший шанс на извлечение выгоды от внедрения передовых управленческих методов [Delmas, Toffel, 2004].

Помимо отраслевой специфики присутствует и временной аспект. Внедряя новые управленческие методы, первопроходцы и их последователи сталкиваются с разными уровнями институционального давления [ДиМаджио, Пауэлл, 2010; Tolbert, Zucker, 1983]. При этом последователи, испытывая больший прессинг, нередко внедряют управленческие новшества не из-за их преимуществ, а следуя примеру первопроходцев. Исследуя внедрение методов всеобщего менеджмента качества, Дж.Д. Вестфал, Р. Гулати, и С.М. Шортелл пришли к выводу, что организации, ставшие первыми, стремились к увеличению эффективности, тогда как их последователи были нацелены на увеличение легитимности своей деятельности [Westphal, Gulati, Shortell, 1997]. Эти авторы разделяют позицию Дж. В. Мейер, Б. Рован, которые ранее показали, что распространение нового метода сталкивается с пределом, за которым последствия внедрения проявляются скорее в гарантии легитимности, чем в повышении эффективности компании [Meyer, Rowan, 1977]. Авторы используют неоинституциональную трактовку, согласно которой легитимность устанавливается вне компании, в границах более широкого сообщества, частью которого она является [Hoffman, 1997], а легитимной признается компания, деятельность которой рассматривается как желательная или соответствующая в рамках некоторой социально ориентированной системы норм, ценностей, верований и определений [Suchman, 1995].

Ряд исследователей высказывают предположение, согласно которому компании, внедрившие новаторские управленческие методы раньше или позже других, получают от этого эффекты разной величины [ДиМаджио, Пауэлл, 2010; Meyer, Rowan, 1977; Zbaracki, 1998]. Аргументируя это предположение, Дж.Д. Вестфал, Р. Гулати, и С.М. Шортелл установили, что компании, опередившие других при внедрении методов TQM, достигают большей эффективности, по сравнению с теми, кто подключился к этому процессу позже [Westphal, Gulati, Shortell, 1997].

Первопроходцы, привлекая своими достижениями последователей, способствуют, тем самым, распространению управленческих новаций, таких, как стандарт ИСО 9000. П. Тольберт и Л. Закер выделили три основные стадии в процессе институционализации управленческого метода: пред-институционализация, частичная институционализация и полная институционализация. Для начальной стадии пре-институционализации характерно ограниченная информированность о новом методе и небольшое число внедряющих его организаций. На стадии частичной институционализации, управленческий метод распространяется среди ограниченного круга организаций, причем нестабильно, приобретая зачастую черты «модного» новшества. На завершающей стадии

полной институционализации, управленческий метод «принимаются к использованию членами социальной группы как эффективный и необходимый» [Tolbert, Zucker, 1999]. В начале процесса институционализации решающим для внедрения управленческого метода фактором является стремление компании решить с его помощью имеющиеся проблемы. Будет ли принято решение о внедрении метода, зависит от производственной и организационной специфики компании, ее отраслевой принадлежности. На более поздних стадиях институционализации специфические характеристики, которые были важны для компании-первопроходца, отступают на второй план по сравнению с соображениями универсального характера, связанными в первую очередь с повышением эффективности за счет внедрения управленческого метода. Он во все в большей мере рассматривается компаниями как средство достижения лучших результатов [Scott, 1995]. Внедрение этого метода становится обязательным для других компаний, даже если нет уверенности, что он принесёт им преимущества [Power, 1999]. Например, М. Делмас отмечает, что фирмы проявляют заинтересованность в ИСО 9000, независимо от того, ожидают ли они получить в результате улучшение показателей качества [Delmas, 2002].

Таким образом, по мере перехода от одной стадии институционализации к другой в процессе распространения стандарта ИСО серии 9000 происходит постепенное изменение его институционального статуса, которое зависит от уровня консенсуса среди лиц, принимающих решения в компаниях, относительно ценности стандарта. Международное распространение стандарта ИСО серии 9000 основывается на социальном консенсусе, достигаемом на национальном уровне. Разная степень социального консенсуса по поводу принятия стандарта приводит к национальным отличиям в его интерпретации и распространенности [Delmas, Montes-Sancho, 2010].

Другой фактор, влияющий на изменение институционального статуса стандарта ИСО 9000 - это степень восприимчивости компании к институциональному давлению, которая, по мнению исследователей, обусловлена, в частности, организационными характеристиками компании и ее взаимодействиями в институциональной среде [Scott, 2001; Beck, Walgenbach, 2003]. Отмечается, что от размера компании зависит ее предрасположенность к принятию институционализированных управленческих методов: поскольку деятельность крупных компаний более пристально отслеживается многочисленными внешними группами заинтересованных сторон, эти компании с большей вероятностью будут следовать институциональным ожиданиям. На эту вероятность также влияют результаты деятельности, полученные компанией в годы, предшествующие принятию метода [Palmer, Jennings, Zhou, 1993], стратегическое позиционирование и интенсивность реакции руководства компании на институциональное

давление. [Delmas, Toffel, 2004]. Кроме того, поскольку информация об управленческих методах (в том числе зафиксированных в стандарте ИСО серии 9000) распространяется через социальные сети, участником которых является компания, от ее способности к эффективному информационному взаимодействию внутри сети зависит, в какой мере компания сможет воспринять и адекватно ответить на институциональные ожидания.

Способы реакции на разнородное институциональное давление, избираемые компаниями, зависят от того, какими ресурсами они располагают и насколько привержены принципам менеджмента качества. Например, ответная реакция ОАО «Газпром» заключается в разработке и внедрении комплекса корпоративных стандартов на системы менеджмента качества (СТО Газпром 9000–2012, СТО Газпром 9001–2012, СТО Газпром 9011–2012) [Приказ ОАО «Газпром»...., 2012]. Эти стандарты учитывают специфику деятельности компании, отвечают международным и национальным нормативным требованиям и ориентированы на реализацию стратегической цели - достижение лидерства среди глобальных энергетических компаний. В любом случае, независимо от того, какой способ избирает компания, реагируя на институциональное давление, она нацелена на то, чтобы «просигнализировать» воздействующим акторам о своей готовности к сотрудничеству с ними, а также о приверженности идее улучшения качества и повышения эффективности. Общеизвестным средством подобного сигнализирования является сертификат ИСО 9001.

1.3.3 Сигнальный эффект сертификата ИСО 9001

Сигнальный эффект сертификата проистекает из характеристик стандарта ИСО серии 9000 как института, который является инструментом снижения транзакционных издержек, ограничивающих взаимовыгодное сотрудничество компании с акторами институциональной среды, уменьшения неопределенности в этих взаимоотношениях и смягчения информационной асимметрии.

В новой институциональной экономической теории транзакционные издержки трактуются как фактор, необходимый для спецификации предмета сделки и контроля за выполнением ее условий [Коуз, 2001; North, 1994]. Транзакционные издержки, связанные с функционированием системы менеджмента качества, охватывают затраты, которые возникают на всех этапах ее жизненного цикла, а именно, при разработке, документировании, внедрении, поддержании в рабочем состоянии, постоянном

улучшении результативности [ГОСТ ISO 9001-2011]. Эти затраты относятся к информационным и коммуникационным процессам, которые сопутствуют выработке стратегического решения компании о создании СМК, разработке соответствующих планов и организации их выполнения, налаживанию контактов, ведению переговоров, заключению договоров и контролю за их выполнением, пересмотру условий сделок, разрешению спорных вопросов. Т.М. Фишер перечисляет следующие наиболее важные позиции транзакционных издержек, связанных с управлением качеством в цепях поставок: поиск клиентов, переговоры, обеспечение интересов сторон, процесс обмена, контроль, адаптация, корректировка субоптимальных договорных условий, ослабление стратегических позиций [Фишер, 1999].

Увеличение транзакционных издержек происходит в силу ограниченной рациональности и оппортунизма экономически активных индивидов [Уильямсон, 1996]. Институты, формируя устойчивую структуру экономических взаимодействий, тем самым способствуют уменьшению неопределенности в сделках и сокращению транзакционных издержек [Норт, 1997]. Создавая систему менеджмента качества, удовлетворяющую требованиям стандарта ИСО 9001 (т.е. соблюдая зафиксированные в нем как институте нормы и правила) компания получает возможность упорядочить сложную систему внутренних и внешних взаимодействий, уменьшить неопределенность путем «демонстрации своей способности всегда поставлять продукцию, отвечающую требованиям потребителей и соответствующим обязательным требованиям» [ГОСТ ISO 9001-2011]. Подобная демонстрация выполняет сигнальную функцию: она призвана раскрыть заинтересованным сторонам ненаблюдаемую извне достоверную информацию о достижениях компании в управлении качеством.

Инструментом сигнализирования выступает сертификат ИСО 9001. Для уяснения его сигнального эффекта важно понятие рыночного сигнала. В трактовке Дж. Стиглица это информация для участников рынка о качестве услуг или товаров. [Stiglitz, 1979]. М. Спенс подчеркивает значение рыночного сигнала как механизма, позволяющего продавцам и покупателям устранять информационную асимметрию [Spence, 1974], которая, как показал Дж. Акерлоф, имеет негативные последствия и для поставщиков, и покупателей [Akerlof, 1970]. На фундаментальных идеях в теории экономической информации и сигнальной теории, высказанных Дж. Акерлофом, М. Спенсом и Дж. Стиглицем, строится аргументация, приводимая исследователями сигнального эффекта сертификата ИСО 9001. Как отмечает Т. Конти, сертификация ИСО 9000 появилась в ответ на потребность рациональным образом решать проблемы, связанные с качеством, в договорных отношениях компаний между собой или с органами государственной власти

[Conti, 1999]. Сертификация представляет собой публичный акт, который делает доступной внешним сторонам информацию о внедрении СМК, выполненном в соответствии с требованиями стандарта ИСО 9001. В противоположность этому внедрение системы без последующей ее сертификации остается внутрифирменным событием. Фактически сертифицированная компания в отличие от несертифицированной способствует уменьшению негативных последствий асимметричного распределения информации между участниками рынка, которое появляется из-за их оппортунистического поведения, значительной удаленности друг от друга или культурных различий между ними, высокого уровня технологического и товарного многообразия в отрасли. Указывая на эффекты по снижению транзакционных издержек и информационной асимметрии, связанные с сертификацией, Р.Э. Коул считает, что она может использоваться фирмами в качестве основного инструмента для сигнализирования о достигнутом уровне качества своим клиентам [Cole, 1998]. Компания, сумевшая использовать сигнальный потенциал сертификации, получает возможность проникнуть на новые, в том числе иностранные, рынки, увеличить реализацию своей продукции, повысить конкурентоспособность. Причем можно предположить, что эти позитивные внешние эффекты будут тем больше, чем сильнее асимметрия информации на рынке.

Примеры сигнального эффекта сертификации анализируются в нескольких исследованиях [King, Lenox, Terlaak, 2005; Corbett, Muthulingam, 2007; Ferguson, 1996; Terlaak, King, 2006; Clougherty, Grajek, 2008; Darnall, 2006; Potoski, Prakash, 2009; Goedhuys, Sleuwaegen, 2011]. Их авторы свидетельствуют, что сертификация позволяет уменьшить информационную асимметрию между поставщиками и потенциальными покупателями, приводят доводы в подтверждение способности сертификатов ИСО 9001 и ИСО 14001 сигнализировать об особых, но остававшихся непубличными до получения сертификатов достижениях компании соответственно в области управления качеством или экологического менеджмента.

В работе [King, Lenox, Terlaak, 2005] выполнен эмпирический анализ того, как сертификат по стандарту ИСО 14001 выступает надёжным рыночным сигналом во многих отраслях промышленности и в этом качестве влияет на взаимодействия в цепях поставок, Авторы пришли к заключению, что стандарт на систему экологического менеджмента, действуя как рыночный сигнал, способствует формированию большей мотивации к проведению сертификации у лучше работающих компаний. Авторы апеллируют к сигнальной модели М. Спенса [Spence, 1973], где не существует равновесия, при котором плохо работающие (или все) поставщики проводят сертификацию, поскольку в такой ситуации не обеспечивается надёжность сигнала. Действительно, если целью

сертификации является достоверное разграничение высоко- и низко-квалифицированных поставщиков, заинтересованность в сертификации должны проявлять прежде всего высококвалифицированные. При условии, что сертификация системы менеджмента в высокоэффективных компаниях требует меньших организационных усилий и затрат, а покупатели готовы заплатить премию более эффективным поставщикам, последние будут мотивированы к проведению сертификации, чтобы сигнализировать с помощью сертификата о своей высокой эффективности. Вместе с тем в работе показано, что принятию решения о проведении сертификации предшествует анализ информационных потребностей и стратегий поведения других акторов. Авторы утверждают, что в большей степени склонны к сертификации те компании, которые предвидят нехватку информации у своих потенциальных партнеров по обмену или опасаются их оппортунистического поведения [King, Lenox, Terlaak, 2005].

В работе [Terlaak, King, 2006] эмпирически подтверждено значение сертификации по стандарту ИСО 9001 как фактора снижения информационной асимметрии в цепях поставок, а также получение, благодаря этому фактору, конкурентного преимущества сертифицированными фирмами. Используя панель данных за 11 лет по промышленным предприятиям США при исследовании влияния сертификации ИСО 9000 на уровень конкурентного преимущества, авторы установили, что компании растут быстрее после сертификации и что эффект роста больше в тех отраслях промышленности, где покупатели сталкиваются с более сильными затруднениями при получении информации о поставщиках. Это отрасли промышленности со значительными нематериальными активами, такими, как R&D и реклама. Особо отмечается, что сертификация увеличивает возможности роста компании-поставщика, когда покупатель сталкивается с проблемой доступности информации о многочисленных поставщиках и сложностями в идентификации их квалификации.

Та же проблема асимметричной информации, но с особым акцентом на международных цепях поставок, анализируется в работах [Clougherty, Grajek, 2008; Grajek, 2004; Potoski, Prakash, 2009]. Показано, что возникающие в международной торговле лингвистические, культурные, регуляторные, организационные барьеры могут быть снижены, благодаря сигнальному эффекту сертификата ИСО 9001, позволяющему покупателям уменьшить затраты на поиск информации об иностранных поставщиках и на оценку их квалификации. Формируемые сертификацией эффективные коммуникации между компаниями из разных стран обеспечиваются свойством сертификата, которое определяется как «общий язык», международно признанный, одинаково понимаемый на мировом и национальных рынках [Dissanayaka, Kumarsawamy, Karim, Marosszeky, 2001;

Clougherty, Grajek, 2008; Grajek, 2004]. При этом, Дж. Клугерти, М. Грайек, как и в исследовании [Terlaak, King, 2006], показали, что сертификат, сигнализируя об исключительных, но ненаблюдаемых характеристиках компании, может обеспечить ей конкурентное преимущество и рост продаж.

М. Потоски и А. Пракаш акцентировали внимание на проблеме информационной асимметрии особого рода, с которой сталкиваются фирмы из развивающихся стран: на мировых рынках потребители отождествляют качество товаров этих фирм с плохой репутацией страны его происхождения [Potoski, Prakash, 2009]. В таком случае, по мнению исследователей, возникает особая актуальность сигнального эффекта сертификата ИСО 9001. Авторы заключают, что производителям из развивающихся стран труднее сигнализировать о качестве своей продукции и что международный стандарт ИСО серии 9000 облегчает им эту задачу, поскольку действует как инструмент, уменьшающий информационную асимметрию и способствующий развитию международной торговли. Дополнительные доказательства в поддержку этой идеи приведены в эмпирическом исследовании [Goedhuys, Sleuwaegen, 2011]. В работе обоснована возможность получения весомых преимуществ от применения стандарта ИСО серии 9000 и сертификации фирмами из развивающихся стран, где слабые институты и несовершенная информационная инфраструктура препятствуют эффективному функционированию рынков. Фирмы, работающие в странах со слабыми институтами, испытывают несоразмерные препятствия при заключении сделок с потенциальными торговыми партнерами из-за информационной асимметрии и репутационных рисков. В частности, из-за необходимости заверить партнеров в надежности и кредитоспособности значительно увеличиваются транзакционные издержки на стадиях ведения переговоров и заключения контрактов. Авторы исследования считают логичным, что в подобных обстоятельствах фирмы-поставщики из развивающихся стран будут использовать сигнальный эффект сертификата ИСО 9001 не только для доказательства своей эффективности, но и для убеждения иностранных покупателей в своей надежности, приверженности уважению контрактных правил и процедур. Данные исследования подтверждают, что сильный позитивный сигнал рынку, направленный сертификатом, в дальнейшем приводит к улучшению экономических показателей поставщика.

Таким образом, исследования, посвященные сигнальному эффекту сертификация, подтверждают, что сертификат ИСО 9001 позволяет компании открыто продемонстрировать заинтересованным сторонам заслуживающую доверия информацию о своих организационных характеристиках и достижениях, которые в отсутствие сертификации остались бы недоступными. Подобная информационная доступность

создает возможность для сертифицированной компании получить преимущество в сравнении со своими несертифицированными конкурентами, так как сертификация вознаграждается рынком. Это может быть как неценовая награда в виде репутационного преимущества и статуса привилегированного поставщика, так и ценовая премия, размер которой зависит от степени готовности потребителей платить более высокую цену в сравнении с ценой конкурентов или средней ценой покупки. Оба вида вознаграждения формируют мотивацию компаний к проведению сертификации. При этом важно отметить, что обоснованность рыночной награды гарантирована доверием заинтересованных сторон к процедуре сертификации и сертификату ИСО 9001. По сути, сертификат служит гарантией того, что компания не просто способна минимизировать риск поставки некачественной продукции, но уверена в высоком уровне качества этой продукции. Как отмечал Дж. Стиглиц, «качество гарантии, предоставляемой фирмой, может передавать информацию о качестве продукции; хорошую гарантию будут готовы предложить только те фирмы, которые уверены в надежности своей продукции. Гарантия желательна не только потому, что она снижает риск, но и потому, что она обеспечивает передачу информации» [Stiglitz, 2002].

Свойство гаранта достоверности предаваемой информации сертификат приобретает по итогам сертификационного аудита (аудит третьей стороной). Этот аудит, выполняемый независимой сертифицирующей организацией, призван уменьшить риск недостоверности информации, сообщаемой о себе компанией. В то же время следует заметить, что случаи недобросовестно или некомпетентно проведенного аудита подрывают доверие к самому институту сертификации и сертификату ИСО 9000 как институциональному средству для уменьшения трансакционных издержек и снижения последствий асимметрии информации.

Анализ институционального контекста формирования внутренней мотивации компании к внедрению СМК ИСО 9000 и внешних появлений сигнального эффекта сертификата ИСО 9001 позволяет заключить следующее.

1. Стандарт ИСО серии 9000 как формальный международный институт, во-первых, систематизирует нормативные управленческие правила, приемы и алгоритмы их внедрения, разработанные Международной организацией по стандартизации и широко распространенные среди компаний мира; во-вторых, предусматривает проведение сертификации, которая позволяет компании достоверно сообщать об использовании этих приемов в форме сигнала, признанного на мировых рынках.
2. Мотивация компании к внедрению СМК ИСО 9000 вырабатывается под влиянием институционального давления со стороны разных групп акторов, представляющих

государство и участников рынка. Компании из стран с переходной экономикой, которые действуют в относительно слабой институциональной среде, вынуждены активнее, чем их конкуренты из развитых стран, доказывать свой статус надежного поставщика; для чего - реагировать на институциональное давление принятием решения о внедрении и сертификации СМК.

3. Сертификат ИСО 9001 предоставляет компании возможность уменьшить информационную асимметрию во взаимодействии со своими партнерами. Это происходит, поскольку сертификат доносит до них информацию о предпринятых в процессе внедрения СМК усилиях по критическому анализу, адекватной оценке и усовершенствованию всей производственной и управленческой деятельности, приводящих к сокращению затрат и росту эффективности. Принимая решение о внедрении СМК и последующем получении сертификата, компания исходит, во-первых, из своих предположений о реакции партнеров на информационную асимметрию, во-вторых, из оценки соотношения затрат и выгод, связанных с внедрением и сертификацией СМК.

4. Компания добивается усиления своей конкурентной позиции на рынке, благодаря использованию сертификата ИСО 9001 для сигнализирования внешнему окружению о достигнутом уровне в управлении качеством. Залогом полезности сертификата как рыночного сигнала служит высокий уровень доверия к нему на национальном и международном рынках. Благодаря этому, компания, применившая стандарт ИСО 9000 и получившая внутренние выгоды организационного и экономического характера от внедрения СМК, извлекает дополнительную - рыночную - выгоду от сертификации, недоступную конкуренту - несертифицированной компании.

Проведенный анализ основных тенденций и институциональных аспектов внедрения СМК ИСО 9000 приводит к следующим выводам.

1. В условиях обостряющейся конкуренции важным фактором успеха компании на рынке становится внедрение системы менеджмента качества, отвечающей требованиям серии стандартов ИСО 9000. Методологически СМК ИСО 9000 базируется на принципах, которые воплотили в себе концепции ученых - основоположников философии качества и технологии менеджмента качества. Хотя внедрение СМК не подразумевает обязательной сертификации, сам факт ее прохождения призван продемонстрировать внешнему окружению достижения компании в области качества и таким образом способствует получению конкурентных преимуществ.

2. Более чем четверть вековая история серии стандартов ИСО 9000 демонстрирует ее чрезвычайную международную популярность и устойчивую позитивную динамику распространения в мире, которая фиксируется Международной организацией по стандартизации.
3. Развитие менеджмента качества в России неоднозначно. С одной стороны, присутствует высокая степень заинтересованности российских компаний во внедрении и последующей сертификации СМК ИСО 9000, в последние годы - интенсивный рост числа сертифицированных компаний. С другой стороны, эта заинтересованность зачастую не столько воплощается в долгосрочной деятельности по постоянному совершенствованию всех процессов компании в соответствии с принципами управления качеством, сколько, во-первых, транслирует стремление руководства получить сертификат ИСО 9001 для достижения тактического маркетингового эффекта; во-вторых, реализуется формально в деятельности, скорее имитирующей, а не исполняющей требования серии ИСО 9000.
4. В результате институционального анализа обстоятельств внедрения СМК показано, что стандарт ИСО 9000 представляет собой институт с децентрализованным механизмом инфорсмента. По степени формализации – это формальный институт, по области действия – общий, по источникам происхождения – международный. Выводы, полученные в ходе институционального анализа, позволяют разработать методологию эмпирического исследования, согласно которой факт внедрения СМК фиксируется по наличию у предприятия актуального сертификата ИСО 9001, воздействие различных факторов на решение компании о внедрении СМК анализируется в ориентации на возможную связь институционального давления и принятия стандарта ИСО 9000, а базис для анализа эффектов внедрения СМК определен, исходя из признания сигнального эффекта сертификата ИСО 9001. В рамках предложенного исследовательского подхода (рисунок А.1) сначала оцениваются факторы внедрения СМК (блоки 10-14), затем они (и ряд других, выявленных в предшествующих исследованиях – блок 9) используются при оценке эффектов (блоки 16-19). Результаты тестирования разработанных моделей эмпирической оценки факторов и эффектов, наряду с установленными причинами неэффективности российских СМК (блок 3) служат базой для рекомендаций по расширению внедрения СМК в российской промышленности (блок 20).

2 АНАЛИЗ ФАКТОРОВ ВНЕДРЕНИЯ СМК ИСО 9000 В КОМПАНИЯХ СТРАН С ПЕРЕХОДНОЙ ЭКОНОМИКОЙ

2.1 Факторы внедрения систем менеджмента качества: обзор исследований

Долголетняя международная практика внедрения СМК ИСО 9000 предоставляет исследователям богатый фактический материал для многопланового анализа: тенденций распространения стандарта в мире, национальной, межстрановой и кросс-секторальной специфики и т.п. Особый пласт исследований составляют работы, посвященные анализу факторов, благоприятствующих внедрению СМК или стремлению компании получить сертификат, удостоверяющий соответствие внедренной системы требованиям стандарта ИСО 9001. Спектр анализируемых факторов достаточно широк. Изучаются разные внутрифирменные характеристики (такие как размер, форма собственности, возраст, отраслевая и национальная принадлежность, уровень технологического развития и др.), а также параметры внешней среды (уровень конкуренции на рынке, условия ведения бизнеса, давление потребителей, поставщиков, конкурентов и др.). Все работы, в которых анализируется связь между этими факторами и решением компании о внедрении/сертификации СМК, можно подразделить на две группы: межстрановые эмпирические исследования и сфокусированные на анализе ситуации внутри одной страны. В каждой группе имеются работы с кросс-секторальным анализом и анализирующие одну отрасль.

В масштабном эмпирическом исследовании [Neumayer, Perkins, 2005] тестировался ряд гипотез, призванных объяснить, какие компании внедряют СМК ИСО 9000. Результаты исследования показали, что транснациональные сети, объединяющие компании на глобальном уровне, создают благоприятные условия для организационного совершенствования. Было выяснено, что осуществление экспорта в ЕС, заинтересованность транснациональных корпораций в местном бизнесе, исторические колониальные связи Европы, а также доступность телекоммуникаций – все эти факторы статистически значимо позитивно влияют на мотивацию фирм к внедрению СМК ИСО 9000. Оказались важны и благоприятные национальные факторы, такие как развитая законодательная база и высокая промышленная активность.

На межстрановой выборке компаний Восточной Европы и Азии в [Cogrea, Fernandes, Uregian, 2010] было показано, что использование компаниями «технологических инноваций» (Интернета как информационно-коммуникационной технологии и СМК ИСО 9000 как организационной технологии) в значительной мере обусловлено давлением со стороны потребителей (выявлена сильная связь между этими параметрами), в то время как давление со стороны конкурентов не оказывает подобного влияния. Также было обнаружено, что к внедрению названных инноваций более мотивированы компании с иностранным капиталом.

Еще в одном обширном межстрановом исследовании [Youssef et al., 2006] изучено влияние национальной специфики на готовность компаний к получению одного из сертификатов системы менеджмента – ИСО 9000, ИСО 14000³ и QS 9000⁴. Установлено, что компании США, Канады и Мексики существенно различаются в своем стремлении к сертификации, а кроме того, - демонстрируют значимые отличия в практиках улучшения качества менеджмента в зависимости от своего размера, возраста, прогресса в получении статуса World Class Manufacturing Status⁵.

Межстрановое сопоставление проведено также в исследовании [Pan, 2003] на примере компаний Японии, Южной Кореи, Гонконга и Тайваня с целью изучения сходства и различия в мотивации и выгодах, связанных с внедрением систем менеджмента ИСО 9000/14000. Авторы обнаружили, что имеются сходные для четырех дальневосточных стран мотивационные факторы к внедрению систем ИСО 9000/14000. Большинство компаний в качестве таких факторов указали следующие: уменьшение издержек, улучшение качества продукции, маркетинговые выгоды, требования потребителей и давление со стороны конкурентов, стремление преодолеть экспортные барьеры.

В кросс-секторальном межстрановом исследовании [Freitas, 2009], сфокусированном на данных промышленных секторов восьми стран OECD, анализировалось влияние отраслевой структуры и производительности наряду с конфигурацией промышленных торговых сетей на уровень выдачи сертификатов ИСО 9001 и ИСО 14001 в обрабатывающей промышленности. Авторы выяснили, что обычно сертификация способствует входу на международные рынки, сигнализируя о соответствии международным правилами своего подхода к управлению качеством продукции. Особенно актуальны такие сигналы для продукции внутреннего рынка с присущими ему

³ Международный стандарт системы экологического менеджмента.

⁴ Отраслевой стандарт системы менеджмента качества в автомобильной промышленности.

⁵ Свидетельство мирового уровня производства, достигнутого благодаря реализации принципов непрерывного улучшения, «нуля дефектов», бесперебойных поставок и TQM.

низкой производительностью труда и малым уровнем инновационности промышленности. Кроме того, выявлено, что на уровень сертификации в промышленности влияют национальные и промышленные торговые отношения. В частности, промышленные торговые связи с английскими партнерами поощряют компанию к получению обоих сертификатов - ИСО 9001 и ИСО 14001, в то время как присутствие на рынке ЕС увеличивает для нее значимость сертификата ИСО 9001.

Выводы межстрановых исследований комплементарны выводам, полученным во второй группе исследований – выполненным в привязке к отдельным странам.

В работе [Pinar, Pinar, Crouch, 2001] на примере турецких сертифицированных компаний оценивалась степень реализации ожиданий от сертификации ИСО 9001. В результате сопоставительного анализа выявлено, что имеются существенные различия между компаниями с удовлетворенными и неудовлетворенными ожиданиями от получения сертификата ИСО 9001. Установлено, что компании с большим количеством работников, экспортеры с большим объемом экспорта больше преуспевают в достижении своих ожиданий от сертификации ИСО 9001. Относительно мотивированности к получению сертификата ИСО 9001 по вышеуказанным параметрам получены такие данные: не было зафиксировано никаких значительных отличий в стремлении к сертификации среди компаний с разным количеством работников, большую заинтересованность продемонстрировали компании, относящиеся к производственному сектору, преимущественно являющиеся экспортерами с экспортом менее чем 2 миллиона долларов.

Результаты межстранового [Freitas, 2009] и национального [Pinar, Pinar, Crouch, 2001] исследований, как и многих других работ, свидетельствуют о весомости фактора отраслевой принадлежности в контексте внедрения СМК. Одним из лидеров внедренческого процесса является отрасль машиностроения, анализу которой на примере компаний Германии посвящено исследование [Beck, Walgenbach, 2003]. Установлено, что принятие стандарта ИСО 9000 непосредственно зависит от размера компании и относительного размера управленческих департаментов. Склонность иметь сертификат ИСО 9001 или быть способной к этому существенно возрастает с ростом числа работников компании и доли работников административных подразделений. Для больших компаний характерна большая интенсивность деятельности и большее количество внешних групп заинтересованных сторон, чем для маленьких компаний. Этим обусловлено более сильное давление со стороны институционального окружения на большие фирмы. Однако наличие большей доли управленческих работников означает, что есть относительно больше работников в компании, способных отслеживать изменения в

институциональном окружении. Кроме того, компании с высокой долей заказной продукции и малых партий меньше склоны к сертификации СМК ИСО 9001.

Во многом схожие результаты получены в исследовании компаний Саудовской Аравии [Bhuiyan, 1998]. Обнаружено, что на получение сертификата ориентированы крупные производственные компании со смешанным капиталом, поставляющие свою продукцию на местный и зарубежные рынки. В свою очередь, малые предприятия и предприятия сферы услуг проявляют низкую степень заинтересованности во внедрении СМК и их последующей сертификации. В исследовании [Holleran, Bredahl, 1997] на примере компаний из Великобритании тоже было показано, что склонность к внедрению СМК в компании зависит от ее размера: крупные фирмы более склонны к внедрению, чем малые. Кроме того, существенным побудительным мотивом являются требования законодательства, потребителей, поставщиков, участие фирмы в международной торговле. Также установлено, что сертификат ИСО 9000 чаще получают в секторах экономики с высокими транзакционными издержками.

В [Prajojo, 2009] проводилось сравнение опыта австралийских компаний по внедрению и сертификации СМК на соответствие двум версиям стандарта ИСО 9001: 1994 и 2000 г. Исследователи пришли к заключению, что главные причины, мотивирующие фирмы к получению сертификата обеих версий, связаны с рыночной средой деятельности компании: это улучшение имиджа, соответствие требованиям потребителей и получение более высокого статуса поставщика.

Наличие сертификата ИСО 9001 не только декларирует соответствие внедренной в компании СМК требованиям стандарта, но, наряду с этим, свидетельствует и о том, что в ней успешно реализуется один из базовых принципов TQM - «непрерывное улучшение», что означает готовность компании к дальнейшему развитию внедренной системы. Этот тезис нашел подтверждение в исследовании [Escanciano, Fernandez, Vazquez, 2002], проводившемся на испанских сертифицированных предприятиях и посвященном совместному рассмотрению практик TQM и ИСО 9000. Характер выборки косвенно свидетельствует о факторах, определивших мотивы компаний к получению сертификата. Почти 70% сертифицированных компаний оказались промышленными, что указывает на традиционную связь сертификации с промышленным сектором. На 74% компаний занято меньше 250 человек, что свидетельствовало о заинтересованности малого и среднего бизнеса в сертификации. Также было выявлено, что в 31% компаний имеется иностранный капитал, а 78% компаний работают на иностранных рынках, причем их ключевыми клиентами являются страны ЕС. Изучалась также взаимосвязь между уровнем технологического развития компании и ее готовностью развивать внедренную СМК в

направлении TQM. Авторы показали, что имеется положительная зависимость между технологическим уровнем компании и ее стремлением к совершенствованию системы для более полной реализации принципов TQM.

Целью исследования [Zaramdini, 2007] стал анализ взаимосвязи мотивов и выгод, связанных с сертификацией СМК ИСО 9001:2000 на примере сертифицированных компаний Объединенных Арабских Эмиратов. С использованием факторного анализа были выделены четыре мотивирующих фактора: улучшение операционной деятельности; подражание конкурентам; развитие человеческих ресурсов; отношения с поставщиками. В работе были сопоставлены пять типов выгод: прибыльность; человеческие ресурсы; качество продукта; маркетинг; поставщики. Выяснилось, что внешний мотивирующий фактор «подражание конкурентам» показал значимую корреляционную связь с внешним типом выгод «маркетинг». Похожий результат был выявлен между внутренним мотивирующим фактором «улучшение операционной деятельности» и внешним типом выгод «прибыльность». Было установлено, что сертифицированные компании более мотивированы внутренними соображениями, такими как улучшение продукта, чем внешними - давлением покупателей или имитацией действий конкурентов, и процесс сертификации больше влияет на показатели внутренней деятельности компании, чем на внешние.

Две группы мотивов и выгод, связанных с внедрением СМК – внутрифирменных и внешних – анализируют также [Fouayzi, Caswell, Hooker, 2006] в своем исследовании компаний одного из секторов пищевой промышленности. Незначительное количество респондентов, по мнению авторов, компенсируется их репрезентативностью в рамках сектора, где они отражают главный тренд по внедрению СМК. Сравнение компаний позволило заключить следующее: внутрифирменные мотивы включают повышение результативности управления, в частности, благодаря ценовым премиям для продукции лучшего качества; внешние мотивы связаны с идентификацией привлекательных партнеров в цепи поставок и облегчением торговли с ними, а именно – компании предполагают увеличение частоты подписания длительных контрактов в своей цепи поставок и уменьшение транзакционных издержек.

В общем массиве исследований, посвященных факторам, способствующим внедрению СМК ИСО 9000, лишь несколько работ выполнены на российском материале. Среди них выделяются исследования, представляющие сопоставительный анализ российских и зарубежных компаний или оценку исключительно российских. В работах по преимуществу анализируются внутрифирменные характеристики, чаще всего - готовность управленческого персонала к внедрению СМК и его компетентность в этих вопросах.

Например, данные, приведенные в работе [Dickenson, Campbell, Azarov, 2000], свидетельствуют о низком уровне осведомленности управленцев об основанной на принципах TQM управленческой модели СМК ИСО 9000 и соответственно - неготовности ее внедрять. В работе дана оценка осведомленности и уровня осознания потребностей по управлению качеством на российских предприятиях – лидерах в этой сфере и исследовались достоинства и недостатки применяемых ими управленческих стратегий. Анализ выполнялся в контексте существующих западных подходов к управлению качеством, с одной стороны, и российской экономической ситуации и культурных традиций, с другой. Методами анкетного опроса и интервью, проведенных в 1997-1998 гг. среди менеджеров московских (большой частью) предприятий, было установлено, что у них отсутствует точное понимание принципов и методов TQM, информированность о сути требований стандарта ИСО 9000 – поверхностная, а уровень внедрения СМК «западного типа» чрезвычайно низкий. В работе сделан вывод, актуальный, как отмечают авторы, не только для России, но и для других республик бывшего Советского Союза и восточноевропейских стран, согласно которому приоритет в развитии управления качеством должен быть предоставлен созданию соответствующей образовательной и институциональной инфраструктуры.

Невысокий уровень подготовленности и стремления отечественного бизнеса к полномасштабной деятельности по исполнению принципов управления качеством зафиксирован также в проекте «Петербургский менеджмент: модели роста 2005», посвященном изучению влияния СМК на конкурентоспособность и устойчивый рост российских промышленных предприятий. В результате исследования авторы пришли к следующим выводам: используемые методы управления качеством нацелены в первую очередь на обеспечение технологических характеристик качества продукции; управленцы пока не готовы реализовывать идеологию TQM; даже компании – лидеры почти не предпринимают систематических усилий по непрерывному улучшению своей деятельности [Овсянко, Чайка, 2006]. Похожие результаты получены и авторами работы [Watson et al., 2004], которые оценивали возможности российских предприятий использовать потенциал TQM для получения устойчивого конкурентного преимущества. В исследовании эмпирически протестированы 5 схем управления (для системы функций планирования, организации, мотивации, контроля, координации), которые согласуются с принципами TQM и основным инструментарием оценки уровня качества. Как отмечается, имеющаяся специфика российского бизнеса позволяет ему воспользоваться преимуществами управления качеством для повышения своей конкурентоспособности. Однако этот позитивный вывод несколько диссонирует с результатами опросов, где

уровень готовности к внедрению TQM оценен как средний среди менеджеров и низкий среди работников.

В таблице Б.1 Приложения Б сведены наиболее важные для целей диссертационного исследования результаты обзора эмпирических работ, посвященных выявлению факторов, способствующих внедрению СМК ИСО 9000, а также представлены характеристики используемых выборок. Сравнительный анализ работ позволяет констатировать наличие большого количества влияющих факторов. Для их выявления исследователи чаще всего использовали факторный и кластерный анализ или простые статистические тесты, которые по преимуществу ограничены поиском связей между двумя-тремя переменными. Намного реже применяются регрессионные модели.

Как видно из таблицы Б.1, факторы, связанные с внедрением СМК, имеют внутрифирменную или внешнюю по отношению к компании природу. Выполненная группировка факторов по признаку их соотнесенности с внешней или внутренней средой компании представлена в таблице 2.1, где указаны внешние (параметры рынка и государственного регулирования) и внутренние (параметры деятельности компании) факторы и их характеристики, которые оказались значимыми в проанализированных эмпирических исследованиях.

Таблица 2.1 - Внешние и внутренние факторы внедрения СМК ИСО 9000

Среда	Фактор	Характеристики фактора
Внешняя (рынки, государственное регулирование)	Рыночная среда	Конкурентоспособность на местном рынке
		Конкурентоспособность на зарубежных рынках
		Условия ведения бизнеса в стране
		Имиджевые преимущества
	Соответствие требованиям потребителя	Рекламации
	Рынки сбыта продукции	Возвраты продукции
		Международный
	Участие в транснациональной сети	Национальный
		Экспорт в развитые страны
		Заинтересованность транснациональных компаний
		Исторически сложившиеся цепи поставок
		Доступность телекоммуникаций
	Институциональное давление	Требования государственных органов
		Требования партнеров и других участников национального рынка

Продолжение таблицы 2.1

Среда	Фактор	Характеристики фактора
	Институциональные условия	Требования неправительственных организаций
		Законодательная база
		Отраслевые стандарты ИСО 9000
		Корпоративные стандарты ИСО 9000
	Экспорт	Принадлежность к экспортерам Объем экспорта
Внутренняя (компания)	Отраслевая принадлежность	Промышленность
		Сфера услуг
	Принадлежность капитала	Национальный
		Смешанный (с иностранным участием)
	Размер компании	Крупная
		Средняя
		Малая
	Форма собственности	Частная
		Государственная
	Модель предпринимательского бизнеса	Инициативная
		Социально ответственная
	Процессы и система управления	Технологический уровень компании
		Научно-технический уровень компании
		Квалификационный уровень работников
		Доля управленческого персонала в общей численности работников
		Уровень формализации и документирования процессов

Источник: составлено автором

На основании обзора работ в области способствующих внедрению СМК ИСО 9000 факторов можно сделать вывод об имеющемся пробеле в исследованиях, что актуализирует усилия по его заполнению. Перспективным видится проведение межстрановых исследований о воздействии внутренних и внешних факторов на управленческое решение компании о внедрении СМК на примере компаний из стран с переходной экономикой и России.

2.2 Методология эмпирического анализа

2.2.1 Метод исследования и информационная база

Методология исследования факторов, способствующих внедрению СМК, основывается на выявленной в ходе институционального анализа сущности стандарта ИСО 9000 как формального международного института, который применяется компанией добровольно, но под воздействием прессинга со стороны государства и участников рынка (параграф 1.3). Кроме того, учтены результаты обзора эмпирических работ, где показано, каким образом требования, предъявляемые к компании заинтересованными сторонами, содействуют гомогенизации методов управления качеством (т.е. широкому распространению стандартизированных СМК)⁶.

Внутренние факторы внедрения СМК ИСО 9000 связаны с намерением компании реализовать потенциальные позитивные эффекты внедрения СМК: сократить издержки, упорядочить производственные и организационные процессы, улучшить их регулирование и контроль, повысить результативность. Внешние факторы отражают стремление компании, благодаря сигнальному эффекту сертификата ИСО 9001, снизить возможную асимметрию информации: сделать более открытыми и доверительными внешние коммуникации, добиться отношения к себе как к надежному поставщику, приверженному принципам менеджмента качества, – вследствие чего улучшить свои конкурентные позиции, выйти на глобальный рынок.

Эмпирическое исследование внутренних и внешних факторов выполнено в предположении, что факт внедрения СМК удостоверен в результате сертификационного аудита и представлен заинтересованным сторонам в виде сертификата ИСО 9001. Наличие сертификата свидетельствует об использовании в компании управленческих инструментов высокого уровня, реализованных нововведениях, новом продукте. Степень управленческих и технологических трансформаций, инициированных внедрением СМК, неодинакова в разных компаниях. Однако сертификационный аудит позволяет получить сопоставимые оценочные параметры, применимые к компаниям разных отраслей и стран, что крайне важно для межстранового анализа. Это становится возможным, благодаря

⁶ Эмпирический анализ этого процесса, согласно авторской методологии, не предусматривает конкретизацию того, какой именно аспект институционального давления оценивается - принудительный, нормативный или подражательный, - поскольку, как показали ДиМаджио и Пауэлл, эти аспекты эмпирически сложно различимы [Ди Маджио, Пауэлл, 2010]. «Внедренческое» решение компании формируется под воздействием как внутренних, так и внешних факторов. По сути, это решение, обусловленное стратегическими приоритетами компании, ее конкурентной позицией, ресурсным потенциалом, представляет собой ответную реакцию на институциональное давление со стороны заинтересованных сторон.

фиксации универсальных требований к СМК в стандарте ИСО 9001, а также регламентации процедуры проверки выполнения этих требований в стандарте ИСО 19011.

В исследовании вначале рассмотрена связь внутренних и внешних способствующих факторов с решением о получении сертификата ИСО 9001 в компаниях стран с переходными экономиками (блок 12 рисунка А.1 приложения А), а затем установлены особенности указанной связи на российских предприятиях (блок 13 рисунка А.1 приложения А). Использовалась бинарная логистическая модель, поскольку эта разновидность регрессионного анализа адекватна задаче диссертационного исследования – выявлению типовых межстрановых различий и российских особенностей в действии комплекса внутренних и внешних факторов внедрения СМК. Подробно анализ исследуемой связи в компаниях из стран с переходной экономикой изложен в статье [Долгопятава, Винарик, 2011].

Информационная база

Анализ **компаний из стран с переходной экономикой** основывается на результатах совместного обследования Европейским банком реконструкции и развития и Всемирным банком BEEPS нефинансовых предприятий. На сегодняшний день это исследование было проведено пять раз: в 1999, 2002, 2005, 2009 гг. в государствах Восточной Европы и Центральной Азии, а в 2012 г. в России [The Business Environment and Enterprise Performance Survey (BEEPS)]. Опросы охватывают обрабатывающее производство, строительство, торговлю и сектор услуг и являются репрезентативным представлением генеральной совокупности фирм согласно их местонахождению и сектору внутри каждой страны.

Существование стран, обладающих общими чертами, позволило выделить три группы стран по территориальному расположению, историческим предпосылкам, уровню экономического и институционального развития, в том числе по структуре экономики и сложившимся в 2000-е гг. формальным институтам. Это страны - новые члены ЕС, страны СНГ и страны, не входящие ни в один из названных союзов (Южная Европа, включая Турцию). Разделение стран на группы при проведении межстранового сравнительного исследования – важный шаг, позволяющий учитывать институциональную среду, в которой действует предприятие. Ее игнорирование может привести к получению результатов, не применимых к конкретной стране. В первую группу стран вошли Чехия, Эстония, Венгрия, Латвия, Литва, Польша, Словакия и Словения (хотя они присоединились к ЕС в 2004 г., уже в выборке 2002 г. были учтены отдельно), а также Румыния и Болгария (в ЕС – с 2007 г.). Эти две страны в 2002 и 2005 гг. были отнесены еще к третьей группе стран по уровню развития. Однако в силу того, что они вступили в

ЕС и, соответственно, действуют в рамках общего законодательства и институциональных условий, в выборке 2009 г. они были включены в группу членов ЕС.

В группу стран СНГ вошли Россия, Украина, Беларусь, Грузия⁷, Таджикистан, Узбекистан, Молдавия, Казахстан, Азербайджан, Киргизия, Армения. Также в выборке 2009 г. к ним была условно присоединена Монголия. Третья группа стран объединила Албанию, Боснию и Герцеговину, Хорватию, Македонию, Сербию, Черногорию, Турцию.

В дополнение к материалам BEEPS использовалась база данных World Development Indicators Всемирного Банка⁸, содержащая сведения о показателе ВВП на душу населения в исследуемых странах за указанные годы, который характеризует уровень экономического развития государств.

В работе для межстрановых сопоставлений были использованы три выборки за 2002, 2005, 2009 гг. Наименьшее количество наблюдений и стран представлено в выборке 2002 г. – 6685 предприятий из 28 стран. В 2005 г. было опрошено 9655 руководителей компаний в 28 странах. Состав стран в выборках 2002 и 2005 гг. совпадал. Выборка 2009 г. содержит 11668 наблюдений из 29 стран. В связи с окончательным распадом Югославии в 2006 г. вместо нее в 2009 г. в выборку вошли Черногория и Сербия, также в первый раз в исследование включена Монголия.

В анализе **российских компаний** использована выборка BEEPS 2012 года по России, ставшая пятым раундом обследования. На сегодняшний день данные по пятому раунду доступны только по предприятиям России, которые опрашивались в период с 2011 по 2012 гг. и охватили 4 220 компаний из 37 регионов страны⁹.

Исходя из количества занятых работников, все компании выборки в опросе BEEPS разделены на три категории: малые предприятия (занято менее 50 работников), средние (от 50 до 249) и крупные компании (250 и более работников). По всем годам во всех трех группах стран и в России доминируют малые предприятия. Их доля колеблется от 62% в 2009 г. до 78% – в 2012 г. по российской выборке. В процентном соотношении средних и крупных предприятий в российской выборке 2012 года несколько меньше, чем в выборках по всем странам в 2002-2009 гг., а именно существенно меньше представлено крупных предприятий. Такая же тенденция наблюдается и при выделении отдельно России в выборках 2002-2009 гг. (таблица 2.2).

⁷ Вышла из состава СНГ в 2009 г.

⁸ <http://data.worldbank.org/data-catalog/world-development-indicators>

⁹ Данные по остальным странам, принявшим участие в пятом раунде обследования, еще не доступны и будут выложены в открытый доступ в конце 2014 года. Ожидается, что в выборку пятого раунда BEEPS войдут около 15 600 предприятий из 30 стран.

Таблица 2.2 – Распределение компаний выборки по размерам, %

Группа стран/Компании	Малые	Средние	Крупные
2002 г.			
Выборка в целом	67	19	14
ЕС	68	18	14
СНГ	68	18	14
Южная Европа	66	20	14
Россия	69	19	12
2005 г.			
Выборка в целом	70	20	10
ЕС	73	18	9
СНГ	20	20	10
Южная Европа	69	21	10
Россия	67	22	11
2009 г.			
Выборка в целом	62	28	10
ЕС	61	29	10
СНГ	63	27	10
Южная Европа	63	27	10
Россия	55	30	15
2012 г.			
Россия	78	18	4

Примечание - Использовались выборки BEEPS по всем странам и подвыборки BEEPS по России 2002, 2005, 2009 гг., выборка BEEPS по России 2012 г.

На основании ответа на вопрос о принадлежности компании к той или иной отрасли национального хозяйства, все предприятия разделены на 3 группы: компании, работающие в промышленности (обрабатывающей и добывающей); в сфере услуг (гостиничном и ресторанном бизнесе, торговле, в 2002 и 2005 гг. - аренде, продаже и покупке недвижимости, в 2009 г. – оказании интеллектуальных услуг) и занятые в других отраслях (строительстве, транспорте). В 2002 г. по всем трем группам стран доминируют предприятия сферы услуг, а доля промышленных предприятий и занятых в других отраслях – примерно одинакова и держится на уровне 30%. В выборке 2005 г. выравнивается процентное соотношение предприятий сферы услуг и промышленности – около 40%, предприятий из других отраслей национального хозяйства значительно меньше (21%-24%). В выборке 2009 г. в странах ЕС преобладают предприятия сферы услуг (45%), а в странах СНГ и Южной Европы – предприятия промышленности (47% и 53% соответственно). В российских подвыборках 2002, 2005 гг. и выборке 2012 г. преобладают предприятия сферы услуг. Иная картина наблюдается в 2009 г. (таблица 2.3).

На вопрос о наличии сертификата менеджмента качества положительно ответили более 13% респондентов в 2002 г., свыше 12% – в 2005 г. и более 26% - в 2009 г. Причем в 2009 г. дополнительно была выделена небольшая группа компаний (около 2%), которые находились на стадии получения сертификата. В 2009 г. (рисунок 2.1) резко возросло

Таблица 2.3 – Распределение компаний выборки по отраслям национального хозяйства, %

Группа национального хозяйства	стран/Отрасль	Сфера услуг	Промышленность	Другое
2002 г.				
Выборка в целом		52	29	28
ЕС		54	24	30
СНГ		49	30	30
Южная Европа		53	33	23
Россия		46	42	12
2005 г.				
Выборка в целом		43	41	23
ЕС		42	41	23
СНГ		41	42	24
Южная Европа		46	40	21
Россия		48	41	11
2009 г.				
Выборка в целом		38	45	17
ЕС		45	36	20
СНГ		36	47	17
Южная Европа		34	53	13
Россия		25	73	2
2012 г.				
Россия		56	35	9

Примечания

1 некоторые фирмы отнесли себя одновременно к нескольким отраслям национального хозяйства в выборках 2002 и 2005 гг.

2 использовались выборки ВЕЕРС по всем странам и подвыборки ВЕЕРС по России 2002, 2005, 2009 гг., выборка ВЕЕРС по России 2012 г.

количество сертифицированных компаний по каждой группе стран, в том числе и по России. Интересно, что наибольшее количество компаний, имеющих сертификат, во все годы наблюдалось в странах СНГ, а наименьшее – в странах ЕС. Одним из возможных объяснений может служить стремление стран СНГ, а также Южной Европы, выйти на внешние рынки со своей продукцией, используя для расширения экспортной деятельности сигнальный эффект сертификации.

Вместе с тем доля сертифицированных крупных и средних предприятий довольно стабильна как по всей выборке (на уровне 56%-61%), так и по российским подвыборкам и выборке 2012 г. (51% -55%). Исключение составил лишь 2009 г., где в России данная доля составила 67% (таблица 2.4). Тенденция наличия более высокой доли средних и крупных компаний среди сертифицированных согласуется с данными эмпирических исследований (параграф 2.1).

Большинство предприятий выборок во все анализируемые годы имеют довольно высокую концентрацию капитала в руках одного собственника (около 74%-77% в зависимости от года), от 10% (в 2009 г.) до 16% (в 2002 г.) предприятий частично или

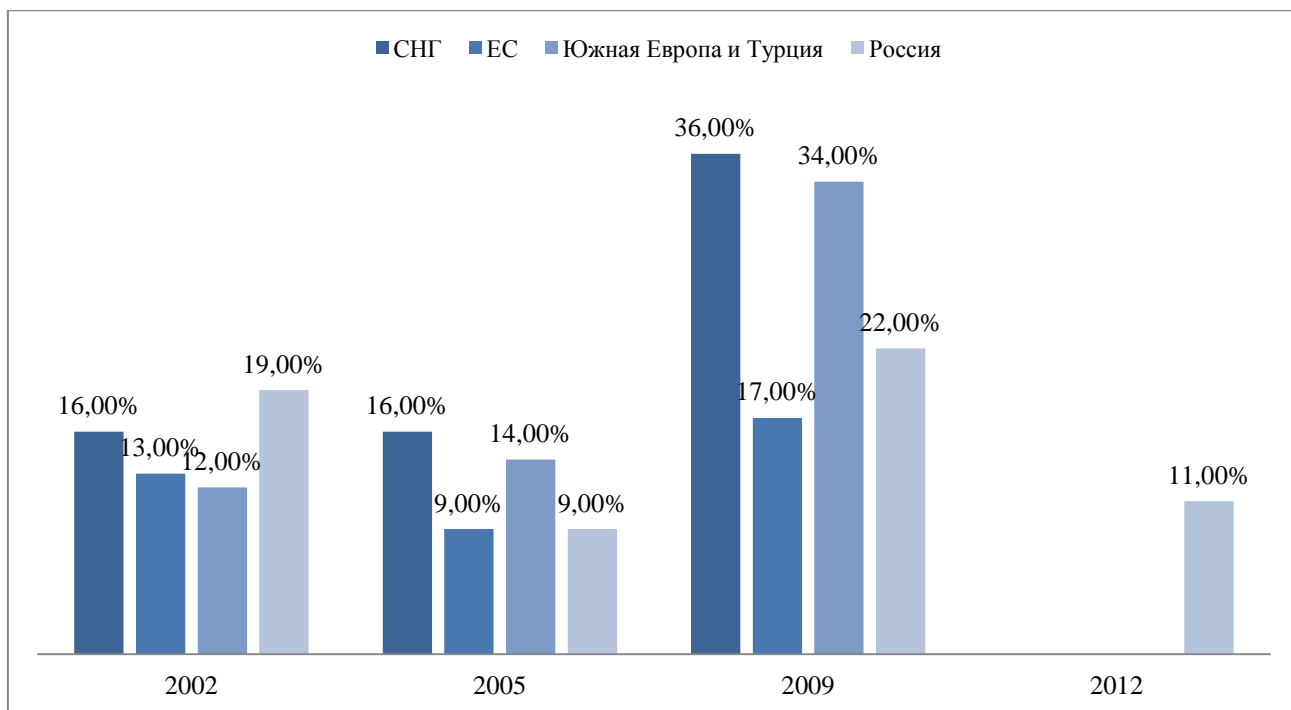


Рисунок 2.1 – Наличие у компаний сертификата ИСО 9001 в разрезе стран по годам.

Составлено автором. Источник: выборки BEEPS по всем странам и подвыборки BEEPS по России 2002, 2005, 2009 гг., выборка BEEPS по России 2012 г.

Таблица 2.4 – Наличие сертификата у предприятий выборок разных размеров, %

Размер	Доля сертифицированных предприятий			
	2002	2005	2009	2012
Вся выборка				
Малые	43	44	39	-
Крупные	29	23	20	-
Средние	28	33	41	-
Россия				
Малые	55	46	33	49
Крупные	20	20	33	15
Средние	25	34	34	36

Примечания

1 использовались выборки BEEPS по всем странам и подвыборки BEEPS по России 2002, 2005, 2009 гг., выборка BEEPS по России 2012 г.

2 выборка 2012-2013 гг. по всем странам еще не сформирована

полностью принадлежат иностранным владельцам. Доля экспорта среди предприятий выборок остается стабильной и держится на уровне 10%-11%. При этом импортирующих предприятий гораздо больше – около 30%. Предприятия выборок в основном молодые (их возраст не превышает 30 лет в 82% случаев в 2002 г., в 86%- в 2009 г.), преимущественно частные (их доля колеблется от 63% в 2002 г. до 74% в 2009 г.).

В российской выборке BEEPS 2012 года представлены в основном молодые компании: возраст почти 97% компаний не превышает 30 лет. Наряду с этим 96%

компаний выборки либо были частными с момента своего основания, либо были приватизированы. Полностью иностранных компаний в выборке не представлено, около 3% - частично находятся в собственности иностранных компаний, организаций или частных лиц. Большая доля компаний выборки (около 50%) имеют достаточно квалифицированный персонал, который получал образование более 10 лет (Таблица В.1 Приложения В). В случае с сертифицированными предприятиями этот показатель несколько выше – около 84%. Около 27% российских сертифицированных компаний экспортируют свою продукцию, 24% таких компаний вкладывают средства в исследование и разработку новых продуктов.

2.2.2 Гипотезы и модели

Для эмпирического анализа внутренних и внешних факторов, способствующих внедрению СМК, был выдвинут ряд гипотез об отличительных характеристиках сертифицированной компании.

Связь внутренних факторов с решением компании о внедрении СМК проверялась с помощью следующих гипотез.

Гипотеза H1.1 (персонал): на сертифицированных предприятиях занят более квалифицированный персонал.

Недостаточно квалифицированный персонал не сможет выполнить новые задачи, обусловленные внедрением СМК. Слабый менеджерский состав не предоставит персоналу достаточно информации о новых задачах и подходах к организации работы, тем самым не сможет способствовать адаптации предприятия и работников к СМК, что приведет к росту затрат на адаптацию. Переобучение работников и особенно менеджмента может оказаться довольно дорогим, поэтому неквалифицированный труд и низкая квалификация управленцев тормозит сертификацию СМК ИСО 9001 в компании. В странах с переходными экономиками более молодые управленцы, имеющие лучшее представление о передовых тенденциях в области ведения бизнеса и осведомленные о преимуществах сертификата ИСО 9001, с большей вероятностью будут ориентированы на получение его своей компанией.

Гипотеза H1.2 (финансовые возможности): сертифицированные предприятия имеют лучший доступ к кредитным средствам.

Часто внедрение новых управленческих инструментов требует значительных финансовых вливаний, которые будет сложно сделать компании, не имеющей

возможности занимать средства, причем вопрос о доступе к кредитам особенно актуален для стран с переходной экономикой.

H1.3 (форма собственности): сертифицированные компании скорее имеют частную форму собственности на фоне ее высокой концентрации, а также иностранного (co)владельца.

Многие характеристики структуры собственности могут быть связаны со склонностью к получению сертификата. Так, наличие владельца крупного пакета акций (паев) компании дает основание надеяться на его интерес к развитию и повышению конкурентоспособности своего бизнеса, улучшению имиджа компании. В этом контексте могут объясняться и предпочтения частных владельцев фирмы. Кроме того, частные компании более свободны в поиске средств для внедрения такого управленческого нововведения как СМК, в то время как государственные предприятия менее мобильны. В то же время, учитывая институциональную специфику обследуемых стран, можно ожидать и противоположного результата, поскольку в странах с переходной экономикой зачастую государственные компании обладают большим доступом к финансовым ресурсам.

Отсутствие у компании СМК может вызвать у потенциального иностранного собственника сомнения в состоятельности ее менеджмента (если, например, отсутствует анализ затрат на обеспечение качества выпускаемой продукции или другие функции контроля, предусмотренные стандартом). Кроме того, у компании, не прошедшей сертификацию СМК, возможности выхода на новые рынки без подобной гарантии ограничены. Поэтому компания, имеющая иностранный капитал в своих активах, с большей вероятностью будет обладать сертификатом, стремясь получить его сигнальный эффект.

Гипотеза H1.4 (размер бизнеса и отрасль): более крупные промышленные компании чаще сертифицированные.

Крупные и средние компании в большей степени ориентированы на учет рыночной ситуации, характеризующейся возрастающей ролью значимости сертификата ИСО 9001 как фактора конкурентоспособности. К тому же, они обладают большими ресурсными возможностями для реагирования на подобные изменения. Как свидетельствуют статистика Международной организации стандартизации (параграф 1.1) и данные многочисленных эмпирических работ (параграф 2.1), среди сертифицированных предприятий доминируют промышленные. Это дает основания предположить, что сертифицированные предприятия из стран с переходной экономикой тоже заняты в промышленности.

Гипотеза H1.5 (НИР и НИОКР): сертифицированные компании чаще вкладывают в НИР и НИОКР.

Фактор наличия вложений в исследования и разработки не тестировался на выборках по всем странам в более ранние годы, однако в выборке 2012 года по России появилась возможность проверить его связь со стремлением предприятия к сертификации СМК. Такая проверка учитывает результаты предшествующих работ, где показано, что применение принципов всеобщего менеджмента качества может благоприятно отразиться на работе исследователей, ученых, инженеров, занятых в сфере исследований и разработок [McLaughlin, 1995]. Авторы исследования [Jayawarna, Pearson, 2001] отмечают, что сертификация системы менеджмента качества на соответствие стандарту ИСО 9001 повышает качество рабочих процедур, используемых в департаментах исследований и разработок компаний, и способствует их усовершенствованию.

Роль внешних факторов выявлялась с помощью гипотез, проверяющих связь внедрения СМК с характеристиками рынка и страны.

Гипотеза H1.6 (рынок): сертифицированное предприятие чаще испытывает сильную конкуренцию на внутреннем рынке и ориентировано на внешний.

Наличие конкуренции с производителями и специфика отношений с потребителями ориентирует фирму к получению сертификата ИСО 9001 для улучшения корпоративного имиджа. Те компании, которые уже зарекомендовали себя и прочно занимают свою долю рынка, могут проявить интерес к сертификату под влиянием притока новых конкурентов, предполагая избавиться от них и сохранить имеющиеся конкурентные позиции, благодаря сигнальному эффекту. Однако влияние данного фактора может иметь и противоположный характер, особенно в развивающихся странах. Для них инвестиции в малоизвестные им СМК могут показаться рисковыми и не будут сделаны, пока компании не уверятся в том, что данные денежные расходы действительно принесут положительный результат.

Поскольку широкое распространение и признание во многих странах мира стандарта ИСО 9000 превращает соответствующий сертификат в наилучшее свидетельство высокого качества производимой фирмой продукции, предъявляемое иностранным партнерам и потенциальным потребителям, экспортеры заинтересованы в его получении. Так, в России пионерами в области внедрения СМК и их сертификации стали компании - производители цветных и черных металлов. В дополнение к этому - еще одним косвенным свидетельством вовлечения предприятия в глобальный рынок служит и наличие импорта сырья, материалов, продукции.

Гипотеза Н1.7 (страна): сертифицированные компании расположены в менее развитых странах¹⁰.

Как показано в параграфе 1.3, институциональная среда влияет на решение компании о сертификации. Компании из менее развитых стран, стремясь выйти на внешние рынки с целью расширения сбыта и увеличения доходности, сильнее мотивированы конкурентным потенциалом международного института ИСО 9000, надеясь использовать сертификат как сигнал для потребителей и иностранных партнеров о высоком уровне качества своей продукции. В то же время, компании из более развитых стран, реагирующие на запросы заинтересованных сторон, в частности на потребность в высоком качестве, в ряде случаев принуждают своих партнеров из менее развитых стран иметь сертифицированную на соответствие требованиям стандарта ИСО 9000 СМК, дабы быть уверенными в качестве их продукции или услуг.

Все перечисленные гипотезы тестировались по общей выборке, по группам стран и на российской выборке 2012 г. Выяснялось, какие различия в действии факторов, побуждающих компании к получению сертификата ИСО 9001, существуют в различных по экономическому и институциональному развитию государствах.

Для получения «портрета» фирмы, обладающей сертификатом, построен ряд регрессионных моделей на годовых данных. Использована бинарная логистическая модель, которая рассчитывалась с помощью программного пакета STATA 13. Были оценены две спецификации модели с учетом и без учета отраслевой составляющей. Учет отраслевой принадлежности предприятия представляется важным в свете более глубокого и корректного понимания факторов сертификации СМК и их действия в разных странах. Для промышленных предприятий наличие сертификата ИСО 9001 видится наиболее значимым в условиях наметившейся тенденции введения процедуры обязательного подтверждения соответствия продукции нормативно-правовым требованиям, действующим на обширных рынках стран - участников международных экономических и политических объединений. Сертификат ИСО 9001 является одним из важных свидетельств, гарантирующих подобное соответствие.

Оцениваемая модель принимает следующий вид:

$$p = \frac{1}{1 + e^{-ISO}}, \text{ где } ISO = \sum_{i=1}^n b_i \cdot X_i + \sum_{j=1}^k b_j \cdot X_j. \quad (2.1)$$

X_i – значения внутренних факторов ($i=1..n$, n – количество оцениваемых внутренних факторов);

¹⁰ На российской выборке гипотеза Н1.7 не тестировалась.

X_j – значения внешних факторов ($j=1..k$, k – количество оцениваемых внешних факторов)

b_i, b_j – коэффициенты, расчет которых является задачей логистической регрессии ($i=1..n$, $j=1..k$);

В качестве зависимой переменной выступает ISO – бинарная переменная, принимающая значение «1», если компания имеет сертификат ИСО 9001 и «0» – в противном случае. Характеристика объясняющих переменных для окончательной спецификации приведена ниже, а описательная статистика – в таблице В.1 приложения В.¹¹

Размер компании определен тремя переменными:

Для выборок 2002-2009 гг.:

Medium – принадлежность к средней по размеру компании (50–249 работников, дамми-переменная);

Large – принадлежность к крупной по размеру компании (более 250 работников, дамми-переменная).

Для российской выборки 2012 г.:

Staff_ln – натуральный логарифм от количества постоянных работников предприятия.

Характеристики персонала компании представлены тремя переменными:

Age_gen_man – возраст генерального директора компании, лет (только для выборки 2002 г.);

Educ_gen_man – принимает значение «1», если генеральный директор компании имеет высшее образование (дамми-переменная, только для выборки 2002 г.);

Professionals – доля работников с высшим образованием.

Финансовые возможности компании выражаются переменной *Debt*, обозначающей наличие банковского кредита у компании (дамми-переменная).

Вложения в НИР и НИОКР определены дамми-переменной *RD*, принимающей значение «1», если компания осуществляла указанные вложения, и используемой только на российской выборке.

Показатели рыночной среды (конкуренция и рынки) представлены следующими переменными:

Pres_Compet – принимает значение «1», если компания считает давление местных или иностранных конкурентов важным для принятия решения о внедрении нового продукта (дамми-переменная);

¹¹ Структура переменных предопределена опросом BEEPS.

Pres_Custom – принимает значение «1», если компания считает давление покупателей важным для принятия решения о внедрении нового продукта (дамми-переменная);

Вышеуказанные показатели рыночной среды на российской выборке не проверялись, поскольку вопросы о степени влияния конкурентов и покупателей на принятие решения о внедрении нового продукта в 2012 году не задавались.

Compet_number_less4 – дамми-переменная количества конкурентов у компании, принимающая значение «1», когда количество конкурентов составляет от 1 до 3;

Compet_number_over4 – дамми-переменная количества конкурентов у компании, принимающая значение «1», когда количество конкурентов не меньше 4;¹²

Export – доля совокупной продукции компании, которая прямо или косвенно экспортируется, в общих продажах;

Import – доля прямо или косвенно импортируемых материалов в общем объеме поставок компании.

Характеристики собственности представлены переменными:

Privatized – принимает значение «1», если компания была приватизирована (дамми-переменная);

Private – принимает значение «1», если компания – частная со дня ее основания (дамми-переменная);

Fully_Foreign – принимает значение «1», если 100% капитала компания принадлежит иностранным собственникам (дамми-переменная)¹³;

Joint_Foreign – принимает значение «1», если часть капитала компания принадлежит иностранным собственникам (дамми-переменная);

Largest_holder – доля владения фирмой крупнейшим собственником, % капитала.

Также использовались несколько контрольных переменных:

- уровня экономического развития страны: *GDPcap_lg* – ВВП на душу населения для выборок 2002-2009 гг.;

- отраслевой принадлежности предприятия: *Industry* – принимает значение «1», если компания относится к обрабатывающей или добывающей промышленности (дамми-переменная); *Services* – принимает значение «1», если компания относится к сфере услуг.

В ходе исследования были оценены модели отдельно для выборок четырех лет. Независимые переменные были предварительно проверены на мультиколлинеарность, которая не была обнаружена в случае с переменными выборок 2002 г., 2005 г. и 2009 г.

¹² В некоторых спецификациях модели в качестве переменной, отвечающей за количество конкурентов, использован объединенный индикатор *Compet_Number* - «количество конкурентов». Этот способ измерения конкуренции не приводил к существенным изменениям, хотя несколько улучшил параметры модели.

¹³ Переменная не использовалась на российской выборке 2012 г., поскольку компаний, полностью принадлежащих иностранным собственникам, в данной выборке нет.

Для оценки связи между бинарными переменными использовался так называемый коэффициент ϕ , между дихотомическими и количественными переменными – бисериальный коэффициент корреляции, а между двумя количественными переменными – стандартный коэффициент корреляции. На российской выборке 2012 г. была обнаружена высокая степень корреляции (превышающая 0,7) между переменными *Private* и *Privatized*, а также между переменными *Manufacturing* и *Services*, в связи с чем переменные *Privatized* и *Services* были исключены из анализа (таблицы В.2-В.5 Приложения В).

2.3 Результаты исследования

В данном параграфе приведены результаты тестирования гипотез:

- по выборкам компаний из стран с переходной экономикой – результаты проверки гипотез *H1.1 – H1.4, H1.6, H1.7*;
- по выборке российских компаний – результаты проверки гипотез *H1.1 – H1.6*.

Гипотезы проверялись на двух спецификациях модели: без контроля отраслевой принадлежности и с ее контролем для оценки устойчивости полученных результатов. Итоги анализа представлены в таблицах В.6 – В.10 Приложения В.

Фактически во всех выборках (по всем странам, по группам стран и по России) по годам *положительную* связь с фактом обладания компанией сертификатом ИСО 9001 устойчиво создает высокая доля персонала с высшим образованием, больший размер, принадлежность компании к промышленности и низкий уровень экономического развития страны, в которой она функционирует.

Отрицательную зависимость с фактом наличия сертификата практически всегда показывает частная форма собственности (с момента создания бизнеса) и концентрация владения, тем самым не подтверждая соответствующие предположения.

В ходе анализа установлена разнонаправленная связь внутренних факторов с сертификацией ИСО 9000.

По всем анализируемым выборкам стран, а также по российской выборке квалифицированный рабочий труд оказался значимым. Таким образом, установлено, что те компании, которые нанимали более квалифицированный персонал, чаще имели

сертификат. Такие факторы как образование директора компании, так же как и его возраст, в основном не показали связь с фактом наличия сертификата ИСО 9001: исключение составила положительная связь немолодого возраста генерального директора предприятия с наличием у него сертификата ИСО 9001, которая оказалась значима для новых стран ЕС. Это может быть связано с тем, что в данной группе стран немолодой руководитель имеет больший опыт и обладает знаниями, которые подсказывают ему положительное решение о проведении сертификации. Таким образом, гипотеза Н1.1 подтвердилась только в части фактора наличия на предприятии высокой доли персонала с высшим образованием.

Анализ фактора доступа к кредитным средствам по выборке всех стран на двух спецификациях модели (с включением в модель отрасли и нет) показал разные результаты. Так, при анализе модели, не контролирующей отрасль, в 2005 г. была выявлена положительная взаимосвязь, а в 2009 г. направленность связи меняется. Таким образом, данный фактор не подтвердил свою устойчивость в разные годы. При рассмотрении связи фактора с вероятностью наличия у компании сертификата по группам стран выявлена устойчивая к спецификации модели положительная связь на предприятиях стран Южной Европы. По российской выборке была определена значимая на 5%-ом уровне отрицательная связь данного фактора с вероятностью предприятием иметь сертификат. В случае российских предприятий причины малой доступности, а часто и недоступности кредитов, кроются, прежде всего, в высоких процентных ставках и жестких требованиях по залогу. Эти ограничительные факторы носят долговременный характер и лишь усугубились в кризисный период. Кроме того, обслуживание заемщиками долга стало еще более проблематичным в условиях наблюдавшегося в 2012г. снижения темпов экономического роста в России. При падении уровня доходов количество компаний, готовых вкладывать средства в развитие, например, в сертификацию СМК значительно сократилось. Таким образом, гипотеза Н1.2 подтверждается только для группы стран Южной Европы.

Гипотеза Н1.3 подтвердилась частично. Так, присутствие иностранного собственника положительно связано с вероятностью обладания сертификатом ИСО 9001 по выборке всех стран, для группы стран СНГ и России. Вполне ожидаемо, что присутствие иностранного собственника значимо в странах с переходной экономикой. Фирмы с иностранным участием чаще задействованы в глобальных цепочках создания ценности, в которых преобладают унифицированные подходы к качеству для всех звеньев цепочки, что могут обеспечить международно-признанные сертификаты. В то же время частная форма собственности и приватизация компании показали отрицательную связь с

фактом наличия на предприятии сертификата ИСО 9001 (в моделях с контролем отрасли и без) по выборкам всех стран и стран СНГ, что противоречит выдвинутым предположениям. Показано, что предприятия с государственным капиталом чаще получают сертификат. Возможным объяснением может служить более свободный доступ к денежным ресурсам у государственных предприятий и большее доверие к ним со стороны инвесторов и банков, предоставляющих кредиты. Кроме того, может сказываться их отраслевая принадлежность к высокотехнологичным отраслям, где чаще внедряются СМК. По российской выборке связь фактора частной формы собственности с вероятностью наличия на предприятии сертификата ИСО 9001 оказалась незначима. На этот результат мог оказать влияние курс РФ на поддержку предприятий, внедряющих системы менеджмента качества на основе государственных стандартов серии ГОСТ Р ИСО 9000. Государственные предприятия, как более ориентированные на курс, предлагаемый правительством, вероятнее всего активнее сертифицировали свою СМК на соответствие требованиям стандарта, чем частные компании.

В противовес выдвинутому предположению высокая степень концентрации владения в руках одного собственника негативно связана с вероятностью наличия сертификата (для выборки по всем странам и для выборок отдельно по группам стран). Представленные в выборке страны СНГ и часть восточно-европейских стран активно и безвозмездно передавали акции предприятий работникам, и затем большая их часть оказалась сосредоточена в руках частного инвестора - менеджера. Не исключено, что компаниям с высококонцентрированным владением присущи не предполагавшиеся ранее мотивы развития бизнеса, а стимулы извлечения частных выгод контроля. На российской выборке высокая концентрация собственности в руках одного владельца не показала значимой связи с вероятностью наличия сертификата. Таким образом, гипотеза Н1.3 подтвердилась по фактору наличия иностранного собственника на предприятии.

В ходе анализа на всех выборках, как и предполагалось, выявлено, что крупные и средние промышленные компании чаще имеют сертификат ИСО 9001. То есть гипотеза Н1.4 полностью подтверждается. Полученные результаты представляются логичными, поскольку, как отмечалось, крупные компании, независимо от того, в какой стране они функционируют, обычно располагают большими ресурсами и экономией от масштаба и таким образом получают сравнительно большие выгоды от использования сертифицированной СМК.

Гипотеза Н1.5 о связи наличия затрат на исследования и разработки с вероятностью, что предприятие имеет сертификат тестировалась только на российской выборке и подтвердилась. Тем самым результат проверки показал, что компании,

занимающиеся НИР и НИОКР, обычно мотивированы продемонстрировать с помощью сертификата ИСО 9001 своим, как правило, взыскательным заказчикам готовность стабильно выполнять их требования. Затраты на исследования и разработки характерны для предприятий, которые нацелены на использование для управления инновациями методов, предложенных в серии стандартов ИСО 9000. Оптимизируя свою систему управления, они внедряют СМК ИСО 9000. Помимо этого, подобные предприятия с помощью процессного подхода – базового в стандарте ИСО 9000 – могут установить эффективное взаимодействие с партнерами – научными организациями и, благодаря объединению интеллектуальных потенциалов, повысить качество выпускаемой научно-технической или инновационной продукции.

Связь внешних факторов с наличием сертификата проявилась следующим образом. Давление, которое компания испытывает при выпуске нового продукта со стороны конкурентов на рынке, не играло роли при получении сертификата ИСО 9001, как при использовании выборки по всем странам, так и по группам стран (с контролем отраслевой принадлежности и без). Такой результат косвенно свидетельствует о том, что компании из стран с переходной экономикой имеют существенные ресурсные ограничения и соответственно далеко не всегда могут профинансировать внедрение СМК.

Давление со стороны покупателей на вывод нового продукта при использовании выборки по всем странам показало положительную значимую связь по всем годам в обеих спецификациях модели (с контролем отрасли и без). В анализе по группам стран данный фактор оказался значимым для стран СНГ. Надо учитывать, что данный показатель субъективен, поскольку оценивается мнением респондента. Так, устойчиво неуспешные фирмы могли оценивать давление со стороны потребителей (или конкурентов) как очень высокое, в то время как имелись объективные внутренние причины их низкой конкурентоспособности.

В дополнение к переменной, характеризующей отношения с конкурентами, в модель был включен индикатор количества конкурентов фирмы на местном рынке. Только при использовании выборки по всем странам была выявлена значимая отрицательная зависимость между количеством конкурентов и наличием у компании сертификата. Фактически, чем с меньшим количеством конкурентов сталкивается фирма, тем больше вероятность того, что у нее есть сертификат ИСО 9001. Возможно, что для более глубокого понимания влияния данного фактора необходим более тонкий анализ специфики рынков. На российской выборке, напротив, выяснилось, что при наличии у компании более четырех конкурентов ее шансы иметь сертификат повышаются, однако в процентном соотношении – не намного. Это подтверждает сформулированное ранее

предположение, поскольку именно наличие большого числа конкурентов стимулирует предприятие к развитию, к внедрению управленческих инноваций, которые, возможно, уже присутствуют у конкурентов. К тому же этот результат свидетельствует о важности не конкуренции как таковой, а эффективных коммуникаций с потребителями для уменьшения возможной информационной асимметрии. Следует также учесть, что компании из развивающихся стран имеют существенные ресурсные ограничения и соответственно далеко не всегда даже нуждающиеся в управленческих инновациях компании могут профинансировать их внедрение.

Доля экспортируемой продукции устойчиво увеличивает шансы наличия сертификата при использовании выборки всех стран, а также российской выборки. В наибольшей степени такой результат может быть связан с требованиями иностранных партнеров компании о наличии у предприятия, поставляющего им продукцию, международного сертификата качества. Положительная связь доли импорта с наличием сертификата при анализе по всей выборке стран выявилась лишь в 2005 г., а в разрезе групп стран оказалась значима для стран СНГ. На российской выборке не удалось проверить связь импортирования предприятием материалов с наличием сертификата, в силу недостаточного количества респондентов, ответивших на соответствующий вопрос. В целом результаты подтверждают выдвинутые предположения, а гипотеза Н1.6 подтверждается частично по показателям доли импортируемой и экспортируемой продукции, а также давления со стороны покупателей для общей выборки стран и стран СНГ.

Гипотеза Н1.7 подтверждается при тестировании ее по всем странам, по всем группам стран и по российской выборке: ВВП на душу населения как страновой фактор оказывает отрицательное значимое влияние на зависимую переменную. Такой результат, как и предполагалось, может быть обусловлен большей нацеленностью на внедрение СМК компаниями из стран с меньшим ВВП в силу институционального давления, которое испытывают предприятия из менее развитых стран со стороны их партнеров из развитых стран, а также сигнального эффекта сертификата, который надеются извлечь получившие его предприятия из стран с меньшим ВВП. С другой стороны, такой результат может быть связан и со спецификой данных: когда в опросе выявлялось наличие международно признанных сертификатов, респондент вполне мог отнести к ним и национальные аналоги. При этом получение международных сертификатов, и особенно национальных аналогов не столь сложно в странах СНГ и Южной Европы, где аккредитованные местные компании зачастую проводят сертификацию сугубо формально.

Результаты эмпирического исследования подтвердили допущения о сочетании внешних и внутренних факторов, предопределяющих решение компании о внедрении СМК ИСО 9000, хотя не все исследовательские гипотезы были подтверждены. Итоги анализа по всем странам, в разрезе трех групп стран и по российской выборке с включением в модель отраслевых переменных обобщены в таблице 2.5, где приведены факторы, показавшие свою значимость не менее, чем в двух анализируемых годах¹⁴. В целом модель, учитывающая отраслевые переменные, лучше объясняет исследуемую зависимость, конкретизируя и уточняя результаты, полученные без учета отраслевой составляющей.

По результатам межстранового анализа были сформированы четыре «портрета» предприятий, имеющих сертификат ИСО 9001, из стран - СНГ, новых членов ЕС, Южной Европы и России.

Так, компания в странах - новых членах ЕС имеет сертификат СМК, если она является средней или крупной промышленной, скорее государственной компанией, характеризующейся меньшим уровнем концентрации собственности. Она функционирует в стране с более низким уровнем экономического развития, имеет более высокую долю персонала с высшим образованием и немолодого генерального директора.

«Портрет» владельца сертификата в СНГ – это крупная или средняя промышленная государственная либо иностранная (полностью или частично) компания, с более низкой концентрацией капитала, импортирующая продукцию, испытывающая высокое давление со стороны потребителей. Она обладает более высокой долей персонала с высшим образованием и также расположена в стране с более низким уровнем развития.

В странах Южной Европы «портрет» компании, имеющей сертификат ИСО 9001, следующий: это крупная или средняя промышленная компания, имеющая кредит и у которой высокая доля персонала имеет высшее образование и меньший уровень концентрации собственности. У генерального директора компании – высшее образование, а сама она функционирует в стране с более низким уровнем экономического развития.

«Портрет» российского предприятия - обладателя сертификата ИСО 9001: это крупная компания с присутствием иностранных собственников, из отрасли обрабатывающей промышленности с большим количеством конкурентов и квалифицированным персоналом, которая экспортирует свою продукцию и вкладывает средства в исследования и разработки и не берет кредит.

¹⁴ Кроме выборки по России, анализ по которой проводился только в 2012 г.

Таблица 2.5 – Обобщенные результаты анализа (с включением в анализ отраслевых переменных)

Гипотеза	Фактор	Ожидаемое направление связи	Установленное направление связи				
			Все страны	Новые страны ЕС	СНГ	Южная Европа	Россия
Гипотеза H1.1	Персонал с высшим образованием	+	+	+	+	+	+
	Немолодой генеральный директор предприятия	+	0	+	0	0	Связь не тестировалась
	Наличие высшего образования у генерального директора	+	0	0	0	+	Связь не тестировалась
Гипотеза H1.2	Наличие кредита	+	+	0	0	+	–
Гипотеза H1.3	Частная форма собственности	+	–	–	–	0	0
	Концентрация собственности	+	–	–	–	–	0
	Приватизация предприятия	+	–	0	–	0	Связь не тестировалась
	Иностранный собственник предприятия	+	+	0	+	0	+
Гипотеза H1.4	Крупный размер предприятия	+	+	+	+	+	+
	Средний размер предприятия	+	+	+	+	+	0
	Промышленное предприятие	+	+	+	+	+	+
Гипотеза H1.5	Вложения в НИР и НИОКР	+	Связь не тестировалась	Связь не тестировалась	Связь не тестировалась	Связь не тестировалась	+
Гипотеза H1.6	Большое количество конкурентов у предприятия	+	–	0	0	0	+
	Давление со стороны потребителей	+	+	0	+	0	Связь не тестировалась
	Давление со стороны конкурентов	+	0	0	0	0	Связь не тестировалась

Продолжение таблицы 2.5

Гипотеза	Фактор	Ожидаемое направление связи	Установленное направление связи				
			Все страны	Новые страны ЕС	СНГ	Южная Европа	Россия
	Высокая доля импортируемой продукции	+	+	0	+	0	Связь не тестировалась
	Высокая доля экспортируемой продукции	+	+	0	0	0	+
<i>Гипотеза H1.7</i>	Более низкий уровень экономического развития страны	+	+	+	+	+	Связь не тестировалась

Примечания

1 для всех подвыборок (кроме выборки по России) в таблице приведены результаты, подтвердившие свою значимость на не менее чем 10%-м уровне значимости по двум и более волнам.

2 знаком «+» обозначена положительная связь, «—» обозначена отрицательная связь, «0» обозначает отсутствие значимой связи хотя бы на 10%-м уровне значимости.

В целом проведенное исследование показало, что предприятия в странах с переходной экономикой усиливают внимание к внедрению и сертификации систем менеджмента качества, что может играть сигнальную роль на рынках в условиях глобальной конкуренции.

Сопоставление «портрета» российского предприятия с «портретами» предприятий из других групп стран 2009 г.¹⁵, показало следующее: во всех странах на сертифицированных предприятиях работает более квалифицированный персонал, сами предприятия средние или крупные и заняты в отраслях промышленности. Фактором, по которому российские предприятия отличаются от всех остальных, является отсутствие у них кредита. При этом наиболее схожими российские сертифицированные предприятия оказались с группой предприятий из стран СНГ: по роли факторов экспорта своей продукции и наличия иностранного совладельца эти группы отличаются от предприятий из всех остальных групп стран. Зафиксированные особенности обоих «портретов» отражают большое сходство соответствующих институциональных сред и степени прессинга по внедрению СМК, который испытывают компании со стороны государственных органов и участников национальных рынков.

Анализ предшествующих работ и эмпирическое исследование факторов, благоприятствующих внедрению СМК, позволяют сделать следующие выводы.

1. Исследования, посвященные факторам внедрения СМК, подразделены на межстрановые и содержащие анализ одной страны, кросс-секторальные и изучающие одну отрасль. Межстрановые работы охватывают от нескольких до 130 стран. Таких исследований мало, а имеющиеся, как и работы, содержащие анализ одной страны, в большинстве случаев анализируют компании развитых стран Северной Америки, Европы и Азии, тогда как страны с переходной экономикой, остаются вне рассмотрения; российские компании анализируются редко и фрагментарно. Секторальные работы сосредоточены, в основном, вокруг отраслей промышленности.
2. Факторы внедрения СМК сгруппированы по признаку соотнесенности с внешней или внутренней средой компании и анализируются в предположении, что событие внедрения СМК идентифицируется по наличию у компании сертификата ИСО 9001. Внешние факторы отображают институциональный прессинг, побуждающий компанию к внедрению СМК, внутренние – ее готовность к этому.
3. Результаты анализа внутренних факторов свидетельствуют, что наиболее связаны с вероятностью наличия на предприятиях обследованных стран сертификата ИСО 9001

¹⁵ За год сравнения взят 2009 г. как наиболее близкий к году формирования российской выборки – 2012 г.

размер компании и ее принадлежность к промышленности, что согласуется с результатами предшествующих исследований по развитым странам. По степени и устойчивости позитивного воздействия среди специфичных для компаний из стран с переходной экономикой факторов выделяются принадлежность к государственным компаниям и иностранное владение компанией, демонстрирующие результативность соответствующих типов институционального давления. Неожиданным выглядит устойчивый во времени и по выборкам результат, касающийся негативной роли концентрации собственности, который, видимо, обусловлен ориентацией компаний на иной способ извлечения частных выгод, чем предполагавшийся в анализе подход с акцентом на внедрении СМК.

4. Результаты анализа внешних факторов показывают, что давление со стороны покупателей, а также ориентация предприятия на экспорт положительно и значимо связаны с наличием на предприятии сертификата ИСО 9001. При этом давление со стороны конкурентов в большинстве случаев влияния не оказывает. Данный результат представляется несколько неправдоподобным, но степень достоверности измерения видов рыночного давления в опросах BEEPS остается под вопросом. Выявлена отрицательная связь уровня экономического развития страны и наличия сертификата ИСО 9001 у компании во все годы и по всей выборке, и во всех трех группах стран. Это, возможно, объясняется тем, что компании из менее развитых государств сильнее заинтересованы в сертификации.

5. В результате межстранового сопоставительного анализа предприятий, принадлежащих к разным по степени экономического и институционального развития группам стран, установлено, что «портреты» типичных предприятий – обладателей сертификата ИСО 9001 из стран СНГ, новых членов ЕС, Южной Европы и России мало различаются, хотя некоторые отличия, обусловленные институциональной средой, в которой оперируют компаниями, все же были выявлены.

6. Результаты исследования факторов внедрения СМК помогают понять, почему несхожие компании в разных странах принимают или не принимают решение о получении сертификата ИСО 9001. Те из них, которые прореагировали на стимулирующее давление успешным внедрением и сертификацией СМК, могут рассчитывать на получение внешних (рыночных) и внутренних эффектов. Логическим продолжением этого направления исследования является анализ эффектов внедрения СМК, который выполнен в третьей главе работы с использованием выявленных факторов.

3 ОЦЕНКА ЭФФЕКТОВ ВНЕДРЕНИЯ СМК ИСО 9000 НА РОССИЙСКИХ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ

3.1 Эффекты внедрения систем менеджмента качества: обзор исследований

3.1.1 Классификация эффектов внедрения СМК ИСО 9000

Внушительный международный успех СМК ИСО 9000 многочисленные эксперты объясняют потенциальными эффектами, которые могут проявляться в улучшении качества продукции, экономии затрат, повышении производительности, эффективности, совершенствовании внутренних и внешних коммуникаций, росте доли рынка и конкурентоспособности, увеличении уровня капитализации, создании позитивной репутации. Как утверждают специалисты международного органа по сертификации «Det Norske Veritas», наличие сертификата ИСО 9001 повышает рыночную стоимость компании в среднем на 10%. Согласно результатам макроэкономического анализа, выполненного исследователями Массачусетского технологического института, совокупный ежегодный прирост валового внутреннего продукта в США за счет эффектов, обусловленных использованием компаниями методов всеобщего менеджмента качества, составляет 7% [Шокина, 2012].

Эмпирические исследования эффектов внедрения СМК ИСО 9000 занимают заметное место в общем массиве работ по проблематике менеджмента качества. Нередко истоки эффектов усматриваются в сигнализировании компанией посредством сертификата ИСО 9001 о достигнутых улучшениях в качестве своей деятельности, и контроле затрат [Hudson, Jones, 2003]. Как показали авторы обзора [Tarí, Molina-Azorin Heras, 2011], в эмпирических исследованиях чаще иных анализируются два эффекта внедрения СМК – повышение эффективности и улучшение удовлетворенности потребителей, несколько реже – целый ряд эффектов: улучшение отношений с работниками, увеличение прибыли, совершенствование организационных процессов, изменение доли рынка и объема продаж; наименьший интерес исследователей вызывает такой эффект, как улучшение отношений с властями и другими стейкхолдерами. Существующие подходы к классификации последствий внедрения СМК весьма разнообразны. К примеру, встречаются такие приемы группировки, когда вся совокупность потенциальных (ожидаемых) и/или реальных эффектов сертификации подразделяется на оперативные и стратегические [Beattie, 1999], финансовые и

нефинансовые [Sharma, 2005], внутренние и потребительские [Casadesus, Karapetrovic, 2005].

Во многих работах используется разграничение эффектов внедрения СМК ИСО 9000 на внутренние и внешние, что подразумевает анализ двух видов последствий: для самой компании и для ее внешнего окружения [Santos, Escanciano, 2002; Singels, Ruel, Water, 2001; Casadesus, Gimenez, Heras, 2001]. Внутренние эффекты по преимуществу соотносятся с операционным процессом, показателями качества, ресурсами, расходами или со сферой человеческих ресурсов и организационных коммуникаций. Внешние эффекты связываются с деятельностью компании на рынке и взаимодействием со стейкхолдерами, чаще всего – с потребителями и акционерами. Однако среди исследователей нет единства в оценке значимости этих двух групп эффектов. Одни считают более приоритетными внешние воздействия, по мнению других, большинство эффектов внедрения СМК ИСО 9000 имеют внутреннюю природу. Довольно показателен вариант группировки, предложенный в обзорной работе [Cagnazzo, Taticchi, Fuiano, 2010], где в группу внешних эффектов включены воздействия внедрения СМК на международную торговлю, поставщиков, потребителей, другие заинтересованные стороны и рынок, а в группу внутренних эффектов – воздействия на систему качества, продукт/услугу, конкурентоспособность, финансовые результаты, человеческие ресурсы/организационный климат.

Основываясь на существующих подходах к классификации эффектов внедрения СМК ИСО 9000, предлагается принять в качестве основного группировочного критерия соотнесенность эффекта с внешней или внутренней средой компании, подобно тому, как это было сделано ранее при классификации факторов, связанных с внедрением СМК (параграф 2.1). Согласно этому критерию, все эффекты подразделены на внешние и внутренние [Винарик, 2012]. В первую группу включены рыночные, финансовые и коммуникационные результаты, получаемые во внешней среде компании, а во вторую группу – внутрифирменные (таблица 3.1).

Таблица 3.1 – Внешние и внутренние эффекты внедрения СМК ИСО 9000

Среда	Эффект	Объект воздействия
Внешняя (рынки товаров и услуг, финансовые рынки)	Рыночные	Рыночная позиция
	Коммуникационные	Потребители, поставщики
	Финансовые	Акционеры, инвесторы
Внутренняя (компания)	Управленческие	Процессы управления качеством
	Координационные	Человеческие ресурсы, корпоративная культура
	Экономические	Финансовые ресурсы

Источник: составлено автором

Предложенная систематизация эффектов внедрения СМК ИСО 9000 была использована при анализе 48 эмпирических исследований, посвященных изучению и объяснению феномена последствий внедрения СМК. Характеристика наиболее показательных из рассмотренных работ представлена в таблице Б.2 приложения Б. Результаты анализа исследований подробно описаны ниже.

3.1.2 Исследования мировой практики

Характеристика внешних эффектов

Серия стандартов ИСО 9000 призвана содействовать компаниям в достижении целей укрепления конкурентных позиций, увеличения инвестиционной привлекательности. Эти цели реализуются во внешней рыночной среде, благодаря привлечению новых клиентов, повышению доверия акционеров, инвесторов, партнеров.

Рыночные эффекты

Увеличение конкурентоспособности компании как рыночный эффект внедрения СМК ИСО 9000 проявляется в увеличении объема продаж или доли рынка, росте размера экспорта, получении доступа на новые рынки.

Факт, что внедрение/сертификация СМК ИСО 9000 может стать важным инструментом для получения компанией доступа на новые рынки, отмечается в работах [Casadesus, Gimenez, Heras, 2001; Corbett, Montes-Sancho, Kirsch, 2005]. Как показали результаты анализа испанских компаний, в 58% из них наблюдалось значительное увеличение доли рынка и восходящий тренд продаж вследствие сертификации [Casadesus, Gimenez, Heras, 2001]. Исследования [Sharma, 2005; Corbett et al, 2002; Terlaak, King, 2006; Levine, Toffel, 2010] тоже подтверждают, что сертифицированные компании добиваются большего роста объема продаж.

Изучение отраслевой специфики рыночных эффектов, предпринятое в [Dissanayaka et al, 2001], позволило авторам отнести повышение конкурентоспособности к числу главных преимуществ сертифицированной СМК, которые были получены строительными подрядными организациями Гонконга. Другое «отраслевое» исследование, основанное на сопоставлении сертифицированных и несертифицированных фирм корейской электронной промышленности, установило наличие у них значительных различий в стратегии и тактике ведения бизнеса. Согласно сделанным выводам, сертифицированные фирмы более способны к глобализации бизнеса и налаживанию связей с иностранными партнерами [Lee, 2003].

Коммуникационные эффекты

Детерминантой рыночных преимуществ внедрения СМК ИСО 9000 выступают коммуникационные эффекты. Они свидетельствуют о прогрессе во взаимодействии компании с потребителями и поставщиками, а именно: об улучшении имиджа компании, о большей осведомленности и понимании ожиданий клиентов, лучшем удовлетворении их потребностей и улучшении обслуживания, уменьшении претензий и возвратов продукции, снижении числа аудитов качества, инициированных клиентами, повышении их лояльности. Фактически коммуникационные эффекты внедрения СМК ИСО 9000 связаны с решением проблемы поставок, суть которой состоит в необходимости удовлетворить взаимную заинтересованность клиентов и поставщиков в гарантиях качества поставляемой продукции: первые выбирают поставщика по критерию качества, вторые стремятся заверить клиентов в качестве своих поставок. Благодаря международному признанию стандарта ИСО 9000, соответствующий сертификат успешно исполняет роль гаранта качества, призванного удовлетворить в равной мере интересы клиентов и поставщиков.

Как показывают эмпирические исследования, логика формирования позитивных эффектов СМК ИСО 9000, ориентированных на потребителей, такова. Внедрение СМК означает, что производственные и управленческие процессы, выполняемые в компании, нацелены на повышение удовлетворения потребителей, а значит – позволяют верно трактовать и оперативно реагировать на их требования. Производя продукт или услугу лучшего качества, компания добивается соответствия ожиданиям потребителей и благодаря этому – уменьшения количества претензий и возвратов, в конечном итоге – увеличения доверия и лояльности потребителей. Аргументы в пользу подобного воздействия внедрения/сертификации представлены в ряде исследований, где отмечается более быстрая реакция сертифицированных компаний на запросы рынка. В [Casadesus, Gimenez, Heras, 2001] зафиксирован рост удовлетворения потребителей, снижение количества претензий, увеличение числа повторных покупок, лучшая реакция на требования потребителей. Кроме того, улучшились отношения компании с потребителями, были сведены к минимуму аудиты качества, инициированные потребителями. На основании изучения 160 австралийских компаний авторы [Brown, Wiele, 1995] установили, что сертификация приводит к улучшению отношений с потребителями, большему удовлетворению их потребностей, росту признания компании среди конкурентов.

Репутационные выгоды, получаемые от внедрения/сертификации СМК, позволяют компаниям использовать сертификат ИСО 9001 в качестве инструмента продвижения

своей продукции. На эту возможность, обращает внимание, в частности, исследование, проведенное в Великобритании [BS5750/ISO 9000 - Setting Standards for Better Business], где сертификация определяется как важный маркетинговый инструмент, эффекты которого проявляются в содействии рыночным отношениям, повышении шансов заключения новых контрактов, сокращении числа аудитов качества, инициированных потребителями, значительном облегчении проникновения на международные рынки. Следует заметить, что маркетинговый эффект сертификации сравнительно сложно доказать эмпирически. Это дает основания некоторым исследователям утверждать, что маркетинговый эффект проявлялся наиболее сильно в ранний период распространения стандарта ИСО 9000, когда лишь немногие компании становились обладателями сертификата и могли воспользоваться возникающими в связи с этим рыночными преимуществами [Casadesus, Karapetrovic, 2005; Larsen, Häversjö, 2001].

Авторы [Aroa, Asundi, 1999] аргументировали, что сертификат ИСО 9001 служит сигналом рынку, призванным удовлетворить потребность клиентов в информации о качестве компании-поставщика, поскольку главной трудностью при формировании цепей поставок является идентификация высококачественных поставщиков. Результаты исследования свидетельствуют, что сигнальный эффект сертификата ИСО 9001 усиливается по мере увеличения количества конкурирующих продавцов и усложнении доступа к информации о них для клиентов. В работе продемонстрировано, что экономические выгоды от сертификации в значительной степени определяются ее сигнальными возможностями. Исследование подтверждает, что хотя индийские фирмы - разработчики программного обеспечения рассматривают сертификацию преимущественно как маркетинговый прием, некоторые из них развивают СМК как инструмент совершенствования операционных процессов, улучшения качества продукции и увеличения доходов.

Значимость сигнального эффекта сертификата ИСО 9001 зависит от параметров качества внешней среды, в которой оперирует компания, и ее собственных репутационных характеристик. Как показано в исследовании [Beck, Walgenbach, 2009], результат сертификации СМК ИСО 9000 для фирмы, уже заслужившей доверие к качеству своей продукции, меньше, чем для компании, связывающей получение сертификата со значительным увеличением доверия заинтересованных сторон.

Финансовые эффекты

Особое место среди внешних эффектов внедрения СМК принадлежит финансовым результатам, которые получают участники фондового рынка и рынка финансовых

инвестиций. К ним относятся более высокая эффективность акций и лучшие возможности для получения инвестиций.

Авторы ряда исследований пришли к заключению, что внедрение СМК ИСО 9000 связано с последующей аномальной (намного превышающую среднюю) доходностью по ведущим финансовым показателям компании, включая цену акций. В работе [Sharma, 2005] установлено, что сертификация приносит выгоды заинтересованным сторонам фирмы. В частности, статистические тесты показали, что сертификация вызывает существенное увеличение прибыли на акцию (Earnings per share - EPS). Авторы [Ferreira, Sinha, Varble Long-run performance..., 2008] в эмпирическом исследовании американских промышленных компаний анализировали два эффекта сертификации – рыночную стоимость акций (book-to-market effects) и аномальную доходность акций – применительно к размеру фирмы. В соответствии с результатами исследования, только по акциям крупных фирм фиксировалось положительное среднее значение аномальной доходности в течение одно-, двух- и трехлетних горизонтов после проведения сертификации. Поэтому сделан вывод, что управленческое решение о сертификации может не привести к большим доходам для акционеров средних и малых фирм. Те же авторы в другом исследовании [Ferreira, Sinha, Varble Operating And Earnings..., 2008] обосновали, что величина эффектов сертификации может зависеть от анализируемого временного периода и характеристик фирм из контрольной группы. Кроме того, было выявлено, что инвесторы, как правило, не трактуют сертифицированные фирмы как потенциально более доходные и не готовы к увеличению своих расходов ради возможности получения дохода от такого инвестирования.

Иные результаты относительно связи между отдельными характеристиками компании и доходностью акций представлены в работе [Pinar, Crouch, 2003], где сравнивалась результативность сертифицированных и несертифицированных турецких компаний. Было зафиксировано, что размер компании не влияет на ежемесячный доход на акцию, процент акций, торгуемых на фондовом рынке, и наличие экспорта – оказывают значимое положительное воздействие, а специфика (национальная или иностранная) сертификационного агентства и продолжительность обладания сертификатом ИСО 9001 влияют мало. Дисперсионный анализ ежемесячных доходов на акцию продемонстрировал, что для всех временных периодов (одно-, двух-, трех- и четырехлетнего) у сертифицированных компаний отмечалась большая величина этого показателя и меньшая ее изменчивость, чем у несертифицированных компаний. Этот последний вывод был подтвержден в более позднем лонгитюдном исследовании тех же переменных, выполненном для периода с 1997 по 2005 гг. Вместе с тем, сравнение годовых средних

по последовательному ряду лет, показало, что у сертифицированных компаний устойчиво фиксировались более высокие средние значения и меньшая вариативность [Pinar, Ozgur, 2007].

С.Дж. МакГир и Д.М. Дилтс тоже провели сопоставительное исследование финансовых результатов сертификации, однако сравнивали не сертифицированные и несертифицированные фирмы, а эффекты сертификации применительно к двум версиям стандарта: ИСО 9001:2000 и ИСО 9001: 1994 [McGuire, Dilts, 2008]. Отдельно был выполнен анализ экономической ценности сертификата ИСО 9001, который предполагал оценку рентабельности собственного капитала (Return on equity, ROE) для 204 фирм, сертифицированных между 1999 и 2002 гг. В результате по всей выборке не было обнаружено существенных изменений в курсе акций, а рыночная реакция на сертификацию ИСО 9001:2000 оказалась существенно более позитивной, чем реакция на сертификацию ИСО 9000:1994.

Положительная реакция рынка акций на сертификацию ИСО 9000 свидетельствует, по мнению ряда исследователей, о том, что ожидания будущего улучшения финансовых результатов вследствие сертификации воздействуют на поведение инвесторов. В работе [Rajan, Tamimi, 2003] исследовалась связь между сертификацией ИСО 9000 и выгодами для акционеров посредством оценки эффективности акций (stock performance) сертифицированных компаний в терминах инвестиционной стратегии «покупать и держать» (buy-and-hold). Сравнивалась эффективность двух портфелей: состоящего из акций сертифицированных компаний и состоящего из акций компаний, входящих в индекс S&P 500, для различных инвестиционных периодов удержания позиции. Авторы выяснили что, инвестирование в первый портфель может привести к большим доходам по сравнению с подобными инвестициями во второй портфель (в ряде случаев – двукратно большим). За различные периоды владения акциями портфель сертифицированных компаний сохраняет превосходство над портфелем S&P 500 и в сравнении с ним менее рискованный.

Характеристика внутренних эффектов

Согласно идеологии стандарта ИСО 9000, внедрение системы менеджмента качества приводит к комплексной трансформации бизнес-процессов и организационных отношений, сложившихся в компании: возрастает осведомленность и компетентность персонала в вопросах качества, вовлеченность и ответственность при решении этих вопросов; становится меньше нарушений регламентов работы и дефектов продукции, растет надежность поставок и скорость обслуживания клиентов. В конечном итоге, компания добивается экономии затрат, увеличения производительности и прибыльности.

Управленческие эффекты

Управленческие эффекты внедрения системы менеджмента качества затрагивают ее главные процессы и, по сути, представляют собой изменения в организации и результатах деятельности компании в сфере качества. Эти изменения довольно многочисленны: рационализация бизнес-процессов и улучшение их управляемости, сокращение производственного цикла, уменьшение числа ошибочных и избыточных операций, развитие стандартизации и документирования, повышение результативности деятельности по обеспечению качества и улучшение качества продукции.

В работе [Casadesus, Karapetrovic, 2005] отмечаются такие положительные эффекты внедрения СМК: рационализация доставки продукции, сокращение времени на освоение новой продукции, более четкое выполнение производственных процедур, обеспечение стабильного уровня качества продукции. Дж. Иваро и А.Мваша зафиксировали лучшее качество выполнения строительных работ в сертифицированных компаниях Вест-Индии, Тринидада и Тобаго в сравнении с несертифицированными. Была обнаружена корреляционная связь между факторами, способствующими улучшению качества выполнения работ (планированием, коммуникациями), сертификацией ИСО 9000 и результативностью деятельности по обеспечению качества [Iwago, Mwasha, 2012].

В результате анализа влияния внедрения СМК ИСО 9000 на процессы менеджмента качества в промышленности Таиланда Дж.В. Хонг и С. Фитаяведжививат показали, что наибольшие изменения происходят по следующим направлениям: 1) ответственность менеджмента воздействует на лидерство; 2) документирование и контроль данных влияют на информационные коммуникации и анализ; 3) планирование в области качества влияет на соответствующие стратегические цели; 4) идентификация образовательных потребностей и организация обучения персонала воздействует на развитие человеческих ресурсов; 5) контроль процессов, проверка качества продукции, превентивное техническое обслуживание, внедрение инноваций влияют на стабильность уровня качества производимой продукции [Hong, Phitayawejjiwat, 2005].

Схожие результаты были получены на примере корейских фирм электронной промышленности. К.Й. Ли обнаружил, что внедрение/сертификация СМК значительно воздействует на бизнес-процессы и результативность: сертифицированные фирмы в большей мере, чем несертифицированные, осознают проблемы качества, более заинтересованы в выпуске оригинальных продуктов, отдают приоритет НИОКР и внедрению новой продукции высокого качества. Наряду с этим, сертифицированные фирмы с большей вероятностью используют организационный подход «точно-в-срок» или канбан-системы производственного планирования и управления, стремятся к снижению

стоимости материалов; сокращают время выполнения операций и количество трудоемких операций, существенно уменьшают уровень товарно-материальных запасов [Lee, 2003].

Авторы [Lo, Yeung, Cheng, 2007] анализировали, как получение сертификата ИСО 9001 влияет на операционный цикл компании и период оборачиваемости запасов (учитывался размер, вид деятельности компании, производственные результаты до и после сертификации). Было установлено, что в трехлетнем временном диапазоне сокращение операционного цикла в сертифицированных компаниях по сравнению с несертифицированными составило: в первый год – 5,28 дней, через два года – 6,7 дней, через три года – 11,07 дней. Такая же тенденция наблюдалась и при сопоставлении периодов оборачиваемости запасов.

В другом исследовании управленческих эффектов сертификации [Terziovski, Hermel, 2011] оценивалась роль менеджмента качества при реализации интегрированных цепей поставок (ИЦП). Авторы идентифицировали набор «критических факторов успешности», характеризующих ИЦП в различных секторах промышленности, и в результате анализа этих факторов пришли к выводу, что успешность реализации ИЦП в первую очередь обуславливается клиентоориентированностью, которая присуща менеджменту качества. Привнесение в управление цепями поставок методов менеджмента качества обеспечивает полное удовлетворение требований клиентов, в большой мере способствует росту эффективности интегрированной цепи поставок. При этом выбор методов менеджмента качества зависит от параметров компании и характеристик ее поставщиков и потребителей.

Координационные эффекты

Управленческие эффекты не могут быть достигнуты без активного и ответственного участия персонала в работе СМК, без приведения корпоративной культуры в соответствие с целями компании в области качеств. Эти координационные изменения проявляются в улучшении внутрифирменных коммуникаций, совершенствовании «культуры качества», развитии программ стимулирования и обучения, повышении качества работы персонала. Координационные эффекты не относятся к главным стимулам, предопределяющим решение компании о внедрении СМК, однако создают условия максимального благоприятствования для возникновения иных внутренних и внешних эффектов.

Исследователи отдают приоритет разным координационным эффектам внедрения/сертификации СМК: у А. Браун и Т. Виле это улучшение отношений внутри компании [Brown, Wiele, 1995], у авторов [Dissanayaka et al, 2001] – улучшение внутренних коммуникаций (между работниками, между руководством и работниками). В

работе [Casadesus, Karapetrovic, 2005] указывается на такие признаки перестройки административной сферы: усиление ответственности, чувства долга и уверенности в качестве компании у работников, рост удовлетворенности трудом, улучшение коммуникаций между руководством и работниками. Позитивный координационный эффект зафиксирован и в исследовании [Semiz, 2011], где для сертифицированных компаний оценивались эффекты сертификации в сферах отношений с персоналом и корпоративного обучения, а также сравнивалось состояние отношений с клиентами в сертифицированных и несертифицированных компаниях. Авторы отмечают, что внедрение/сертификация СМК положительно влияет на корпоративное обучение, деятельность персонала по обеспечению качества и удовлетворенность трудом, что, в свою очередь, благоприятно отражается на отношениях с клиентами.

Д.И. Левин и М.В. Тоффел провели «первое масштабное исследование» последствий внедрения/сертификации СМК для персонала, которые оценивались с помощью показателей занятости, заработка, здоровья и безопасности [Levine, Toffel, 2010]. Как выяснили авторы, сертификация ИСО 9000 продлевает срок жизни компании: у сертифицированных компаний наблюдался более низкий показатель «организационной смертности», чем в соответствующей контрольной группе несертифицированных. Среди всех «выживших» компаний-работодателей сертифицированные достигли более высоких величин занятости, фонда заработной платы, среднего годового дохода и роста продаж. Уровень травматизма после сертификации несколько снизился, хотя общие издержки, связанные с травматизмом, не изменились.

Один из частных эффектов внедрения/сертификации СМК – влияние на корпоративное обучение в фирмах развивающихся стран (Гондураса, Индонезии, Марокко, Эфиопии и Никарагуа) стал предметом исследования [Blunch, Castro, 2005]. В результате оценки шести переменных – трех индикаторов охвата обучением и трех индикаторов интенсивности обучения – выяснилось, что сертифицированные фирмы более склонны организовывать обучение персонала, чем несертифицированные, выявлена положительная связь между размером фирмы и корпоративным обучением. В выводах исследования сертификация ИСО 9000 признана важным стимулом корпоративного обучения, т.к. для исполнения требований стандарта ИСО 9000 необходима большая техническая и организационная подготовка персонала.

Экономические эффекты

Внутрифирменные преобразования (управленческие, координационные), ставшие возможными благодаря внедрению СМК, сопряжены с затратами, поэтому анализ экономических эффектов внедрения – весьма актуальная тема исследований.

Одновременно это, пожалуй, одна из наиболее дебатлируемых тем. Доминирует позиция, согласно которой внедрение СМК способствует улучшению операционных и финансовых результатов компании [Heras, Casadesus, Dick, 2002; Corbett, Montes-Sancho, Kirsch 2005; Sharma, 2005; Häversjö, 2000; Casadesus, Gimenez, Heras, 2001; Terlaak, King, 2006; Simmons, White, 1999]. Степень влияния внедрению СМК на финансовые результаты часто оценивается с помощью двух финансовых индикаторов: рентабельности активов (ROA return - on assets) [Heras, Casadesus, Dick, 2002; Corbett, Montes-Sancho, Kirsch, 2005; Corbett et al, 2002; Simmons, White, 1999; Martinez-Costa, Martinez-Lorente, Choi, 2008] и рентабельности продаж (ROS – return on sale) [Benner, Veloso, 2008]. Наряду с этими индикаторами, для оценки экономических эффектов используются показатели операционной эффективности (operational performance) [Häversjö, 2000, Casadesus, Gimenez, Heras, 2001], рентабельности персонала (прибыли на одного работника) [Martinez-Costa, Martinez-Lorente, Choi, 2008], производительности труда [Agwara, 2009].

Исследователи указывают на два возможных источника улучшения экономических результатов компании вследствие внедрения СМК – снижение издержек и увеличение доходов. В первом случае исходные усилия менеджмента по рационализации бизнес-процессов, предпринятые в рамках внедрения СМК, воплощаются в отлаженной, стандартизированной деятельности, результатом которой становится высококачественная продукция, произведенная без дублирования операций, потерь ресурсов и избыточных затрат [Corbett, Montes-Sancho, Kirsch, 2005]. Вторая причина экономических улучшений сопряжена с тем, что после внедрения СМК у компании появляются возможности для роста доходов за счет получения доступа на новые рынки [Corbett, Montes-Sancho, Kirsch, 2005; Terlaak, King, 2006] и увеличения объема производства, которое, как установили А.Терлаак и А. Кинг, тем значительнее, чем больше размер отрасли, к которой относятся сертифицированная компания [Terlaak, King, 2006]. Оба источника экономических последствий внедрения СМК – снижение издержек и увеличение доходов – приводят к улучшению рентабельности [Corbett, Montes-Sancho, Kirsch, 2005; Terziovski, Power, Sohal, 2003].

Аргументация в пользу разных подходов к анализу экономических эффектов внедрения СМК содержится во многих работах.

Т. Хаверсьё обосновал, что внедрение/сертификация СМК способствует повышению качества и за счет этого – росту дохода. В результате анализа отличий в нормах доходности сертифицированных и несертифицированных датских компаний были зафиксированы два эффекта: во-первых, значимое повышение уровня дохода после сертификации в сравнении с периодом, предшествующим сертификации, во-вторых,

существенно более высокая норма доходности в сертифицированных компаниях в сравнении с подобными им по размеру несертифицированными из контрольной группы [Häversjö, 2000].

В сопоставительном межстрановом исследовании [Agwara, 2009] Центральной и Восточной Европы, Восточноазиатского и Тихоокеанского регионов, регионов Ближнего Востока и Северной Африки была установлена экономически и статистически значимая связь между внедрением/сертификацией СМК и производительностью труда в фирме. Этот показатель оказался на 35 процентов выше в сертифицированных фирмах, чем в несертифицированных из соответствующих тестируемых пар.

Авторы исследования, основанного на данных компаний из Австралии и Новой Зеландии, утверждают, что внедрение СМК положительно влияет на внутреннюю (операционную) эффективность производства, но в малой степени способствует улучшению других результатов бизнеса [Feng, Terziovski, Samson, 2007]. Схожие выводы об экономических эффектах внедрения СМК содержатся в исследовании [Sharma, 2005]. Автор проверял на предприятиях Сингапура, приводит ли внедрение СМК к увеличению операционной производительности и росту продаж, которые измерялись, соответственно с использованием показателей размера прибыли и роста продаж. Результаты исследования свидетельствуют, что внедрение СМК вызывает внушительное увеличение размера прибыли. Причем, этот внутрифирменный эффект проявлялся сильнее, чем внешний эффект, величина которого оценивалась по показателю роста продаж. На этом основании сделан вывод, что внедрение СМК воздействует на эффективность компании через внутренние источники, т.е. благодаря улучшению бизнес-процессов компании, связанных с обеспечением качества.

В двух масштабных исследованиях [Corbett, Montes-Sancho, Kirsch, 2005] и [Corbett et al, 2002] анализировалось соотношение между внедрением/сертификацией СМК и финансовыми результатами промышленных фирм США, измеренными при помощи коэффициента рентабельности активов - ROA. В результате сравнительного анализа авторы пришли к заключению, что фирмы, впервые получившие сертификат ИСО 9001, демонстрируют значимо «аномальные» улучшения финансовых результатов, хотя точное временное распределение и величина этого эффекта зависят от спецификации контрольной группы. Спустя три года после сертификации фирмы достигают относительного (в сравнении с несертифицированными контрольными парами) увеличения ROA как из-за снижения затрат, так и вследствие увеличения объема продаж. Б.Л. Симмонс и М.А. Уайт тоже нашли свидетельства «аномальных» финансовых результатов, возникших благодаря внедрению/сертификации СМК, но не располагали

лонгитюдными данными, достаточными для фиксации направления причинной связи. Сравнительный анализ величин коэффициента рентабельности активов для сертифицированных и несертифицированных компаний электронной промышленности США показал, что первые оказались значительно более прибыльными, причем этот эффект в большей мере был присущ крупным компаниям [Simmons, White, 1999].

Напротив, авторы исследования [Heras, Casadesus, Dick, 2002] при попарном сопоставлении сертифицированных и несертифицированных фирм установили, что разница в прибыльности не зависит от средних размеров фирмы, а обусловлена сертификацией. Полученные данные о более высоком среднем уровне прибыльности сертифицированных фирм оцениваются авторами как статистически значимые и интерпретируются как объективное доказательство связи между внедрением/сертификацией СМК и высокими финансовыми результатами. Одновременно отмечается, что, поскольку при тестировании не контролировались такие факторы, как тип отрасли, вид производимой продукции, неверно увязывать большую прибыльность фирмы исключительно и непосредственно с внедрением/сертификацией СМК. Эта ограниченность исследования дает основания для критики полученных результатов и предположений о том, что описанные финансовые улучшения произошли не вследствие сертификации, а стали результатом продолжения пред-сертификационной деятельности [Sharma, 2005].

Более осторожные выводы о влиянии внедрения/сертификации СМК на улучшение экономических результатов приводятся в [Martinez-Costa, Martinez-Lorente, Choi, 2008]. Лонгитюдное исследование деятельности испанских промышленных компаний обосновывает, что, во-первых, сертифицированные компании добиваются лучших (в сравнении с несертифицированными) внутренних результатов, но улучшения фиксируются только по значениям коэффициента ROA, во-вторых, сертифицированные компании получают значительно меньший доход и ROA в течение трех лет, следующих за сертификацией. Авторы исследования считают неубедительным, что повышение результативности сертифицированных компаний напрямую связано с сертификацией.

Критичные суждения об экономических эффектах внедрения СМК содержатся и в ряде других работ. Некоторые исследователи приводят доказательства того, что внедрение СМК не оказывает никакого влияния на улучшение операционной эффективности [King, Lenox, 2000; Seddon, 1997], не имеет значимой позитивной связи с финансовыми результатами [Morris, 2006; Terziovski, Samson, 1997] либо указывают на отсутствие существенных различий в результатах, которые демонстрируют сертифицированные и несертифицированные компании [Singels, Ruel, Water, 2001;

Tsekouras, Dimara, Skuras, 2002]. Другие, обнаруживая улучшение операционной эффективности вследствие внедрения СМК, тем не менее, отмечают, что полученные выгоды уменьшаются спустя некоторое время после получения сертификата ИСО 9001 [Häversjö, 2000; Casadesus, Karapetrovic, 2005]. Высказывается предположение, что высокие временные и денежные ресурсы, сопряженные с процедурой сертификации, лишь компенсируются общим увеличением производительности компании в долгосрочном периоде [Curkovic, Pagell, 1999; Yeung, Mok, 2005].

Из обзора исследований зарубежной практики внедрения СМК ИСО 9000 следует, что внешние и внутренние эффекты проявляются по-разному в компаниях, отличающихся размером и видом деятельности, и эта специфика часто становится предметом специального анализа. Ряд исследователей утверждает, что наибольшие выгоды от внедрения СМК получают малые компании [McGuire, Dilts, 2008], компании со средним уровнем технологической диверсификации и/или на ранней стадии внедрения [Benner, Veloso, 2008]. В свою очередь, авторы [Quazi, Hong, Meng, 2002], установив зависимость эффектов внедрения СМК от размера и отраслевой принадлежности компании, показали, что внедрение не воздействует на результативность управления качеством в малых и средних компаниях. В работе [Casadesus, Karapetrovic, 2005] было выделено две группы компаний: обладателей значительных внутренних эффектов (79% обследованных компаний) и тех, кто в меньшей степени выиграл от внедрения (21% обследованных компаний). При этом не было обнаружено компаний, где отмечались бы негативные последствия внедрения.

Большинство исследователей позитивно расценивают вклад внедрения СМК в успехи компании. Причиной отдельных критических оценок нередко становится недостаточный учет или игнорирование в ходе анализа тех взаимосвязей, которые существуют между разными видами эффектов в группах внешних и внутренних. [Lin, Jang, 2007] – одна из немногих работ, в которых предприняты попытки детального исследования такой взаимосвязи. Авторы, используя данные по компаниям Тайваня – обладателям сертификата ИСО 9001, проанализировали взаимосвязи между факторами внедрения СМК ИСО 9000 – ключевыми переменными, а также прямое и косвенное влияние каждой из переменных на финансовый результат внедрения СМК. В качестве ключевых переменных модели СМК ИСО 9000 рассматривались: поддержка топ менеджмента, планирование качества, вовлеченность работников, непрерывное улучшение и производительность фирмы. Было установлено, что все переменные зависят друг от друга, и эта система взаимозависимостей образует цепь прямого влияния на показатели финансового состояния компании.

Обобщая спектр показателей измерения, выбираемых исследователями для оценки эффектов разного типа, можно заключить, что он весьма широк. Применительно к рыночным эффектам употребляются показатели доли рынка, процента экспортных поставок, уровней конкурентоспособности и доступности внутреннего и внешнего рынков, объема продаж, роста продаж. Коммуникационные эффекты оцениваются по количеству рекламаций, количеству возвратов продукции, параметрам внутрифирменных и внешних коммуникаций, характеристикам отношений с поставщиками, с потребителями и т. п. В оценке финансовых эффектов, получаемых участниками фондового рынка и рынка финансовых инвестиций, доминируют прибыль на акцию (Earnings per share - EPS), избыточная доходность (Buy-and-Hold Abnormal Return – BHAR), рентабельность инвестиций (Return on investment - ROI), курсовая стоимость акций. Для оценки управленческих эффектов применяются такие показатели, как время на освоение новой продукции, параметры качества продукции и работ; количество дефектов, исправлений и ремонтов, коэффициент образования металлоотходов, стоимость материалов, время выполнения операций, количество трудоемких операций, уровень товарно-материальных запасов, операционный цикл, период оборачиваемости запасов, срок погашения дебиторской задолженности. Координационные эффекты оцениваются с помощью коэффициента производственного травматизма, выплат, связанных с травматизмом, годового фонда заработной платы, среднего профессионального риска. В отношении оценки экономических эффектов популярны рентабельность активов (Return on assets - ROA), рентабельности продаж (Return on sale - ROS), рентабельность вложенного капитала (Return on capital employed - ROCE), рентабельность персонала (Return on labour - ROL), производительность труда. Из указанных показателей исследователи создают разнообразные наборы, предназначенные для анализа совокупных – внешних и внутрифирменных – эффектов СМК ИСО 9000.

3.1.3 Исследования российской практики

За десятилетие активного применения стандарта ИСО 9000 в разных секторах экономики России сформировалась обширная информационная база для разноплановых исследований о последствиях внедрения СМК: с учетом отраслевой специфики, путем сопоставления с иностранными компаниями, с акцентом на регламентирующей и стимулирующей роли государства, а также особенностях организационной культуры российских компаний. Однако попыток научного осмысления эффектов внедрения СМК

ИСО 9000 в российском контексте крайне мало. Круг работ по этой проблематике ограничен аналитическими статьями о проблемах и причинах недостатков, описанием успешного (как правило) внедрения СМК в конкретной компании или отчетами об опросах, проведенных в сертифицированных компаниях либо среди менеджеров, разработчиков и экспертов. Большинство публикаций базируется на собственном опыте их авторов – представителей компаний, эксплуатирующих СМК ИСО 9000, или на опросах, проводившихся в сертифицированных компаниях.

На нехватку обстоятельных работ обращают внимание и сами исследователи. Как отмечают А.А. Станкин и В.А. Копнов, «сравнительного анализа проблем внедрения «Всеобщего управления качеством» на предприятиях различных отраслей и различных форм собственности российскими исследователями пока не проводилось» [Станкин, Копнов, 2011]. По мнению М.Н. Кочугуевой и А.С. Багаева, в отношении российских компаний не было проведено ни одного серьезного исследования финансовых эффектов сертификации [Кочугуева, Багаев, 2011]. Эффекты внедрения СМК ИСО 9000 в России, исследуются, как правило, через призму анализа их восприятия компаниями или оценки степени соответствия целей, заявленных при внедрении СМК, и достигнутых результатов. Среди работ преобладают построенные не на межстрановых сопоставлениях, а исключительно на российском материале.

Одно из свидетельств того, каким образом российский бизнес оценивает эффекты внедрения СМК ИСО 9000, приведено в исследовании 20 сертифицированных предприятий электронной, телекоммуникационной, химической, пищевой и фармацевтической отраслей из разных регионов страны (Москвы, Санкт-Петербурга, Нижнего Новгорода, Екатеринбурга, Тулы, Белгорода, Московской, Ульяновской, Ростовской областей). По результатам опроса руководителей предприятий был составлен список наиболее часто упоминаемых последствий внедрения СМК, среди которых встречаются как внутренние, так и внешние эффекты: повышение объема выпускаемой продукции (отметили 90% респондентов), повышение коэффициента удовлетворенности потребителей, рост числа клиентов и расширение номенклатуры продукции (по 85%), улучшение функциональных и технических характеристик, рост доходов от реализации продукции и получение наград (по 80%), расширение рынков сбыта и совершенствование процессов организации (по 75%), рост числа полученных лицензий, патентов (70%), снижение числа рекламаций (60%), выигранные тендеры (55%), снижение издержек производства и снижение срока ввода новых технологий (45%), полученные госзаказы и полученные кредиты (по 40%) [Тверская, 2005]. Другое исследование, нацеленное на выявление мнений российских менеджеров по качеству, выявило **координационные**

эффекты сертификации ИСО 9000, показав, что сертификация позволяет существенно улучшить внутрифирменные отношения между подразделениями компании, а также между руководителями и подчиненными. Это исследование основывалось на результатах опроса более 100 менеджеров из 31 российской компании - обладателя сертифицированной СМК в 2002-2003 гг. Было зафиксировано позитивное влияние сертификации на информированность и заинтересованность сотрудников относительно состояния дел в компании, восприятие руководством предложений работников, благосостояние сотрудников [Качалов, Субетто, 2004].

В недавнем (2012 г.) исследовании Фонда «Центр стратегических разработок «Северо-Запад» после анкетирования 46 представителей производственных и технологических компаний было установлено, что, благодаря реализации программы бережливого производства, в 2011г. получены следующие **экономические** и **управленческие** эффекты: среднее значение результата внедрения этой программы в выручке компаний составило 0,8 %; среднее увеличение производительности – 12,9 %; сокращение складских площадей за год в процентах от общих площадей – 10,8 %; снижение запасов за год в процентах от общих объемов – 13,7 %; снижение брака – 17,1 % [Фейгенсон, Мацкевич, Липецкая, 2012].

В экспертных материалах, посвященных анализу успешного опыта отдельных компаний, приводятся количественные и качественные оценки эффектов внедрения СМК ИСО 9000. Например, утверждается, что в среднем на 15–20% улучшились **экономические** показатели на Вологодском подшипниковом заводе, Машиностроительном заводе Минатома России, Воронежском механическом заводе, Ижевском радиозаводе. Внедрение СМК ИСО 9000 в ОАО «РЖД» эксперты связывают с положительной динамикой всех показателей деятельности, с увеличением отдачи от инвестиционных проектов, ростом производительности труда, расширением масштабов и повышением эффективности транспортного бизнеса, сокращением управленческого аппарата [Красковский, 2007].

Однако мнение о преимущественно позитивном влиянии СМК на результаты деятельности предприятия разделяют не все. Несмотря на продолжающуюся последнее десятилетие дискуссию, среди российских экспертов отсутствует единая позиция об **экономических** эффектах сертифицированных СМК ИСО 9000. По данным экспертной организации «Ростест-Москва», эффективность работы предприятий, внедривших и сертифицировавших СМК ИСО 9000, в 2-3 раза выше, чем у несертифицированных предприятий [Шокина, 2012]. Другие авторы утверждают, что полученный компаниями эффект от сертификации часто не соответствует ожиданиям их менеджмента или

оказывается ниже, чем затраты на внедрение СМК [Змиевский, 2008; Лapidус, 2010; Огвоздин, 2009; Разумов-Раздолов, Крепп, 2009].

Некоторые эксперты отмечают, что характерный для российских предприятий формальный подход к управлению качеством не позволяет им получить ожидавшиеся **экономические и рыночные** эффекты от внедрения и сертификации СМК в виде увеличения объема продаж и прибыльности, роста капитализации, улучшения конкурентоспособности и т.п. [Шокина, 2012; Горбунов, 2007; Сажин, 2008]. В свою очередь, нереализованные ожидания нередко становятся причиной скепсиса относительно результативности и эффективности СМК, который демонстрируют как сами компании, так и другие участники рынка. Исследование **финансовых** эффектов сертификации, выполненное М.Н. Кочугуевой и А.С. Багаевым, привело их к выводу, что «компании, имеющие СМК, более рентабельны, но не демонстрируют более высоких показателей динамики стоимости компании». Отсутствие увеличения капитализации авторы связывают с настроениями рынка, где, по их мнению, «существует определенное недоверие к роли сертификации в улучшении показателей деятельности компании, но это именно недоверие, а не глубокая антипатия» [Кочугуева, Багаев, 2011].

Поводя итоги обзора исследований в области эффектов внедрения СМК ИСО 9000 можно сделать вывод, о доминировании работ, анализирующих компании одной страны и совсем нет исследований, выполненных с применением количественных методов на больших выборках компаний из стран с переходной экономикой и России.

3.1.4 Методические подходы к исследованию эффектов внедрения СМК ИСО 9000

В эмпирических исследованиях, посвященных эффектам внедрения СМК ИСО 9000, доминируют два исследовательских приема: сопоставление результатов, полученных анализируемыми компаниями до и после сертификации, и сопоставление достижений сертифицированных и несертифицированных компаний. Наиболее показательные методические подходы к исследованию эффектов внедрения СМК представлены в таблице Б.2 приложения Б и суммированы ниже.

Сбор информации для сравнительного анализа до- и после-сертификационных результатов чаще организуется методом очного либо заочного (онлайн или рассылкой анкет по почте) анкетирования. Респондентами анкетирования становятся руководители разного уровня (генеральные директора, исполнительные директора, управляющие

цепями поставок, менеджеры по качеству, менеджеры проектов, менеджеры по работе с персоналом), специалисты предприятий (инженеры, сотрудники отдела качества, бухгалтеры), практикующие аудиторы СМК ИСО 9001. Списки компаний – адресатов анкет опроса – составляются на основе национальных и национальных отраслевых баз данных компаний.

При конструировании базы данных исследования, нацеленного на выявление различий между сертифицированными и несертифицированными компаниями, как правило, используются сведения из международных, национальных и отраслевых информационных ресурсов, а также из реестров сертифицированных компаний. Статистические, экономические и финансовые показатели извлекаются из международных и национальных баз статистической информации, отчетов о результатах исследований по инициативе международных финансовых организаций, регистров публично торгуемых компаний. Специфическую информацию о процессе сертификации (сведения о сертифицирующей компании, дате выдачи сертификата ИСО 9001 и т.п.) исследователи получают из реестров национальных ассоциаций качества. В дополнение к анкетированию и анализу баз данных отдельные авторы прибегают к изучению информации, содержащейся в отчетной документации компаний или на их веб-сайтах.

В результате сбора информации, проведенного одним из вышеперечисленных методов или путем их сочетания, исследователи формируют выборки, различающиеся по географии, объему, отраслевой принадлежности и размерности объектов. География выборок иллюстрирует динамику распространения систем менеджмента качества в мире: в более ранних работах (до начала 2000-х) годов преимущественно анализируются данные по компаниям США и странам Европы, в последнее десятилетие появляется все больше работ, выполненных на материале компаний из Австралии, Азии, Африки. Объем выборки чаще всего составляет несколько сотен. Разнообразие отраслевой принадлежности анализируемых компаний, подобно географии выборки, отражает высокую популярность СМК ИСО 9000. Это фирмы, занятые в промышленности, строительстве, торговле и сфере услуг. Размер компаний - объектов выборки колеблется от средних и малых до крупнейших корпораций. В большинстве работ анализируется выборка из крупных и средних предприятий.

Для оценки эффектов внедрения СМК ИСО 9000 применяются: метод событийного анализа (Event-study analysis), метод монографического обследования конкретных ситуаций (case study), методы кластерного анализа, дисперсионного анализа (ANOVA), ковариационного анализа (ANCOVA), регрессионного анализа (в том числе, множественные регрессии, МНК регрессии разных видов, пробит-анализ, тобит-анализ),

обобщенный метод моментов (Generalized method of moments - GMM), а также специальные статистические тесты – критерий согласия Колмогорова-Смирнова, критерий Шапиро-Вилка, знаково-ранговый критерий Вилкоксона, знаковый тест z-критерий о пропорциях, t-тест разницы в средних и др. Чаще других используются дисперсионный анализ (ANOVA, MANOVA), регрессионный анализ (метод наименьших квадратов, пробит анализ), в анализе экономических и финансовых эффектов – метод событийного анализа (event-study), которым проведены несколько масштабных исследований эффектов внедрения СМК ИСО 9000 на выборках из сотен компаний США [Corbett, Montes-Sancho, Kirsch, 2005; Ferreira, Sinha, Varble, 2008; Lo, Yeung, Cheng, 2007; Quazi, Hong, Meng, 2002]. Интересные результаты получены с помощью данного метода при оценке влияния на котировки и доходность акций компаний со стороны сообщений – «сигналов» об осуществленных инвестициях в информационные технологии, о внедрении системы экологического менеджмента ИСО 14000 или системы управления цепями поставок [Cañón-de-Francia, 2009; Gilley, 2000; Лунард, Бекер, Масада, 2011].

Авторы проводят свои исследования на неодинаковых временных интервалах и с использованием отличающихся параметров измерения. Предпочитаемый временной интервал относится к разным периодам распространения СМК ИСО 9000 в мире: начальному – в 1980-е - 1990-е годы и более современному – в 2000-е; его длина составляет от одного года или трех лет до десяти или пятнадцати лет. Акцент на экономических аспектах при оценке эффектов внедрения СМК характерен для американских исследователей, которые отдают предпочтение финансовым показателям доходности компании в будущем периоде (таким как рыночная стоимость компаний, экономическая добавленная стоимость и др.) [Corbett et al., 2002]. В Европе и Японии доминирует подход, согласно которому при оценке эффектов внедрения СМК используются показатели, отражающие социальные аспекты (такие как степень удовлетворенности всех заинтересованных сторон, устойчивость удовлетворения их разнообразных интересов).

3.2 Методология событийного анализа

При анализе эффектов конкретизирован объект исследования, принятый в анализе факторов внедрения СМК (параграф 2.2.1), а именно, в качестве нового объекта

исследования в группе российских промышленных предприятий выбираются предприятия обрабатывающей промышленности, лидирующей (как показано в параграфе 1.2) по количеству полученных сертификатов ИСО 9001 в российской экономике.

Предложенный исследовательский подход к эмпирическому анализу эффектов внедрения СМК ИСО 9000 (рисунок А.1 Приложения А) на российских предприятиях обрабатывающей промышленности предусматривает последовательное использование событийного анализа в процессе оценивания эффектов (блок 18) и проверки устойчивости результатов, полученных методом событийного анализа (блок 19), с помощью метода отбора подобного по коэффициенту склонности (*propensity score matching*). Базовый исследовательский прием состоит в анализе эффектов путем сопоставления результатов деятельности сертифицированных и несертифицированных предприятий. Все расчеты проводились в статистическом пакете Stata 13.

3.2.1 Метод исследования и гипотезы

Выбор метода событийного анализа для оценки эффектов внедрения СМК ИСО 9000 обусловлен, прежде всего, впечатляющими результатами его применения в масштабных эмпирических исследованиях (параграф 3.1.4)¹⁶ Принимая во внимание сигнальный эффект сертификата ИСО 9001, теоретическое обоснование которого приведено в параграфе 1.3, под событием «внедрение СМК ИСО 9000» понимается информационное сообщение (полученное с веб-сайта компании) о выдаче сертификата ИСО 9001. Таким образом, факт внедрения СМК фиксируется, исходя из наличия у предприятия действующего сертификата ИСО 9001. Действующим признается сертификат (выданный в результате первичного сертификационного или ресертификационного аудита), после получения которого прошло не более трех лет (срок действия сертификата ИСО 9001 – три года). Тем самым из рассмотрения исключаются предприятия с просроченным сертификатом, а также не желающие проводить сертификацию внедренной ими СМК или только заявившие, но не реализовавшие это намерение, либо находящиеся в процессе сертификации. Такая трактовка события «внедрение СМК ИСО 9000» учитывает влияние внешних (рыночных) факторов, непосредственно влияющих на деятельность предприятия. При этом акцент сделан на сигнальном эффекте сертификата ИСО 9001,

¹⁶ Событийный анализ традиционно популярен в исследованиях финансовой сферы, в частности, при изучении сделок слияния-поглощения [Dusoa, Guglerb, Yurtogluc, 2010]. В корпоративных финансах он используется для оценки влияния на стоимость компании со стороны структуры капитала, дивидендной политики, эффективности корпоративного управления и т.п. [Khotari, Warner, 2007; Теплова, 2008; Студников, 2013].

поскольку от реакции участников рынка на сертификацию в значительной мере зависит оцениваемое изменение результатов деятельности предприятия. Влияние факторов внешней среды, оказывающих косвенное влияние (макроэкономических, научно-технических, социальных, политических) на предприятие, в предложенной интерпретации события «внедрение СМК ИСО 9000» не учитывалось, т.к., во-первых, это влияние сложно формализуемо и не избирательно по отношению к сопоставляемым сертифицированным и несертифицированным предприятиям, во-вторых, соответствующие факторы нечувствительны к реализуемой на предприятии управленческой инновации в форме СМК.

Суть метода событийного анализа заключается в сопоставлении результатов деятельности группы компаний, затронутых событием «внедрение СМК ИСО 9000», с результатами аналогичной по характеристикам группы компаний, не испытавших на себе это событие. Метод предусматривает измерение показателей, характеризующих результаты деятельности, и попарное сравнение значений этих показателей (для сертифицированной и несертифицированной компаний) в определенный период – до и после события «внедрение СМК ИСО 9000».

Базовая гипотеза эмпирического исследования предполагает, что следствием внедрения и сертификации СМК ИСО 9000 становится улучшение результатов деятельности предприятия, которое проявляется во внутренних и внешних эффектах. Сообразуясь с аргументацией относительно разнотипных позитивных эффектов, приведенной в параграфе 3.1.2, можно предположить, что основные источники улучшения результатов сертифицированного предприятия – это увеличение доходов и снижение издержек. Улучшения, связанные с увеличением доходов, обусловлены, во-первых, увеличением объема продаж высококачественной продукции из-за рационализации производственных и коммерческих процессов, во-вторых, – сигнальным эффектом сертификата ИСО 9001, который обеспечивает сертифицированному предприятию доступ на новые рынки или к новым потребителям (параграф 1.3). Улучшения результатов деятельности сертифицированного предприятия по причине снижения издержек происходят от реализации стандартизированных процедур, позволяющих сократить количество дефектов продукции и потерь ресурсов.

Базовая гипотеза конкретизирована в приведенных ниже гипотезах.

Гипотеза H2.1: наличие сертификата ИСО 9001 ведет к повышению прибыльности.

Гипотеза H2.2: наличие сертификата ИСО 9001 ведет к снижению издержек производства.

Гипотеза H2.3: наличие сертификата ИСО 9001 ведет к улучшению положения предприятия на рынке.

Как следует из предложенных гипотез, первая и вторая из них учитывают в основном внутренние эффекты внедрения СМК, позволяя оценить влияние системы на прибыльность и издержки, а третья, оценивая рыночную позицию, отсылает к внешним эффектам.

Проверка гипотез призвана получить свидетельство комплексного воздействия СМК на достижения предприятия. Для проверки гипотез выбраны финансово-экономические показатели (оценивающие результаты, несвязанные с СМК – на несертифицированном предприятии и обусловленные внедрением СМК – на сертифицированном). Выбор такого способа оценки эффектов внедрения СМК, который акцентирован на финансово-экономических показателях, объясняется стремлением конкретизировать на российском материале те взаимосвязи между СМК и результатами деятельности предприятия, которые были установлены в зарубежных исследованиях.

Предложены следующие комплементарные гипотезам показатели:

- относительное изменение выручки от реализации товаров, продукции, работ, услуг ($\Delta \text{Revenue}$) – отношение изменения выручки от реализации за период к выручке от реализации в базовый год этого периода;
- рентабельность активов (ROA) – отношение чистой прибыли к средней за период величине суммарных активов;
- рентабельность продаж (ROS) – отношение чистой прибыли предприятия к его выручке от реализации;
- оборачиваемость активов (Total assets turnover ratio) – отношение выручки от реализации к средней за период величине суммарных активов ($\text{Revenue}/\text{Assets}$).
- затраты на рубль реализованной продукции – отношение себестоимости проданных товаров, продукции, работ, услуг к выручке от реализации ($\text{Cost}/\text{Revenue}$).

Весь набор финансово-экономических показателей позволяет оценить различные аспекты совокупного результата деятельности предприятий. Выручка, величина которой зависит от количества и качества произведенной продукции и цены реализации, фиксирует итог производственной деятельности предприятия. Рентабельность активов характеризует общую эффективность использования активов предприятия, а рентабельности продаж – общую прибыльность продаж предприятия. Оборачиваемость активов отражает эффективность использования предприятием всех имеющихся в его

распоряжении ресурсов, в то время как затраты на рубль реализованной продукции – эффективность использования всех производственных ресурсов.

Гипотеза Н2.1 о существовании положительной связи между наличием сертификата ИСО 9001 и повышением прибыльности проверяет воздействие сертификата ИСО 9001 на две грани прибыльности, для измерения которых использованы показатели рентабельности активов и рентабельности продаж. Сертифицированная компания, благодаря осуществленным при внедрении СМК комплексным трансформациям, может добиться увеличения отдачи от имеющихся суммарных активов и роста выпуска и реализации продукции. Анализ изменения прибыльности по указанным показателям позволяет оценить, как сказалось внедрение СМК, сертифицированной в течение периода анализа, на эффективности производственной и коммерческой деятельности.

Вследствие устранения непродуктивной деятельности, инициированного внедрением СМК, уменьшения отходов, дефектов и рекламаций, становится возможным снижение производственных издержек. В качестве финансовой меры уровня экономичности производства в гипотезе Н2.2 использован показатель затрат на рубль реализованной продукции. Анализ изменения этого показателя оценивает, привело ли внедрение СМК, сертифицированной в течение периода анализа, к снижению или росту затрат либо не вызвало никаких изменений.

Благодаря сигнальному эффекту сертификата ИСО 9001, сертифицированное предприятие получает шанс повысить уровень доверия потребителей и поставщиков, что увеличивает вероятность заключения новых контрактов. Это позволяет предположить возможный рост клиентской базы и объема продаж, а значит – увеличение доли рынка. Для оценки того, насколько успешны действия предприятия на рынке, для проверки гипотезы Н2.3 используются два показателя, связанные с выручкой от реализации: относительное изменение выручки и оборачиваемость активов. При анализе относительного изменения этих показателей оценивается, улучшает ли наличие сертификата ИСО 9001 положение предприятия на рынке относительно конкурентов.

Для проведения эмпирического исследования выбран временной интервал продолжительностью десять лет, 2002-2011гг. Выбор 2002 и 2011 годов в качестве начала и конца временного интервала исследования представляется наиболее предпочтительным, поскольку именно тогда (рисунок 1.3) в России наблюдалась устойчивая позитивная динамика сертификации ИСО 9001, которая только в 2011 году изменила свое направление. Отдельные эффекты внедрения СМК проявляются в течение длительного времени, поэтому для их адекватной оценки используются данные за продолжительный временной интервал. Он начинается, по крайней мере, за год до принятия решения о

сертификации (в год $t-3$ ¹⁷) и охватывает, с одной стороны, – относительно года сертификации – внедрение и предсертификационный период, а с другой – три года после ее проведения, составляющие срок действия сертификата. Чтобы учесть эти обстоятельства, анализ вышеупомянутых финансовых показателей для каждого сертифицированного предприятия и соответствующего ему несертифицированного предприятия из одной из контрольных групп организован в семилетнем скользящем диапазоне $[t-3; t+3]$, расположенном внутри десятилетнего временного интервала исследования (2002-2011 гг.). Данный семилетний диапазон для анализа изменений финансовых показателей предприятий позволяет учесть временной лаг между внедрением СМК (зафиксированным выдачей сертификата ИСО 9001) и его эффектами. Выбранные временные параметры согласуются с теми, которые использовались в иных исследованиях на длительных временных интервалах, выполненных методом событийного анализа. Так, в работе [Ferreira, Sinha, Varble, 2008] влияние внедрения СМК на операционную и финансовую результативность компаний оценивается с диапазоном анализа – один год. Авторы [Lo, Yeung, Cheng, 2007] выявляют эффекты сертификации на временном горизонте $[t-2; t+3]$, где t – год получения сертификата ИСО 9001, при этом окно анализа составляет от одного года до шести лет. Дополнительным основанием для выбора периода продолжительностью 7 лет послужило предположение, что анализ в других временных промежутках сопряжен с риском утраты точности оценки. А именно, в более коротком периоде не успеют в полной мере проявиться эффекты внедрения СМК, тогда как в более долгосрочном периоде усилится влияние на анализируемый финансовый показатель других событий – макроэкономических, рыночных или внутрифирменных – помимо события «внедрение СМК ИСО 9000». Выбранный интервал позволяет оценить краткосрочные и долгосрочные эффекты от сообщения о выдаче сертификата ИСО 9001 и с большой вероятностью исключает влияние несвязанных с этим внешних и внутренних по отношению к предприятию событий.

3.2.2 Информационная база

Информационная база исследования построена на основе критериев, учитывающих отраслевую принадлежность предприятий, временной интервал исследования, доступность информации и статус сертификации. Во-первых, используемая в анализе

¹⁷ t – год сертификации СМК ИСО 9000 для каждого сертифицированного предприятия. Этот год фиксирует первое появление на рынке информации о событии «внедрение СМК ИСО 9000».

группа предприятий подбиралась с учетом количества сертификатов ИСО 9001, выданных в разных отраслях, и предпочтение было отдано лидирующим отраслям. Во-вторых, в группу включены только данные за период 2002-2011 гг. – временной интервал исследования. В-третьих, группа содержит предприятия, данные о результатах деятельности которых доступны в форме отчетной документации и размещены в открытом доступе, а данные о полученном ими сертификате ИСО 9001 приведены на корпоративных веб-сайтах. В-четвертых, в группу включены предприятия, имеющие актуальный сертификат ИСО 9001 (с неистекшим трехлетним сроком действия).

В качестве исходной выборки предприятий взята выборка, сформированная в проекте Института анализа предприятий и рынков НИУ ВШЭ 2009 г. по мониторингу конкурентоспособности промышленных предприятий обрабатывающих отраслей. В нее вошли 1004 предприятия из 48 регионов России, работающие в 8 отраслях обрабатывающей промышленности (по двухзначному коду ОКВЭД). Предприятия выборки представляют около 8% от среднесписочного числа занятых на предприятиях в генеральной совокупности, включенных в обследование видов деятельности; в 2007 г. они произвели 6% от общей продукции обрабатывающей промышленности (из выборки исключены малые и сверхкрупные промышленные предприятия с численностью занятых более 10 тыс. чел.) [Кузнецов, 2010].

По исходной выборке автором вручную составлена база данных. В системе «СПАРК-Интерфакс» выбраны финансовые данные за 2002-2011 гг., которые необходимы для последующих расчетов по оценке эффектов сертификации ИСО 9000. Затем база была дополнена включением в нее сведений о годе получения сертификата ИСО 9001, размещенных в открытом доступе на сайтах предприятий. Обращение к такому способу поиска информации вызвано отсутствием единого общероссийского реестра сертифицированных предприятий. Было выявлено 214 предприятий – обладателей актуальных сертификатов ИСО 9001, которые составили основную группу в анализе.

Сертификат ИСО 9001 в базе имели 21% от общего числа анализируемых предприятий. Это соотношение согласуется с данными исследования бизнес среды и поведения фирм (Business Environment and Enterprise Performance Survey – BEEPS) Европейского банка реконструкции и развития и Всемирного банка [The BEEPS Russia 2005, 2009 datasets]. В выборке BEEPS 2005 г. в России 16,4% предприятий обрабатывающей промышленности подтвердили наличие у них сертификата ИСО 9001, а в выборке 2009 г. таких предприятий было 27,6%, в 2012 г. – 34%.

Большинство предприятий выборки созданы до 1997 года – 72%. Преобладают предприятия с числом занятых до 500 работников. Среди крупных и средних

(численностью от 500 работников) наблюдается большая доля обладателей сертификата ИСО 9001 по сравнению с теми, на которых работает меньше 500 сотрудников (рисунок 3.1).

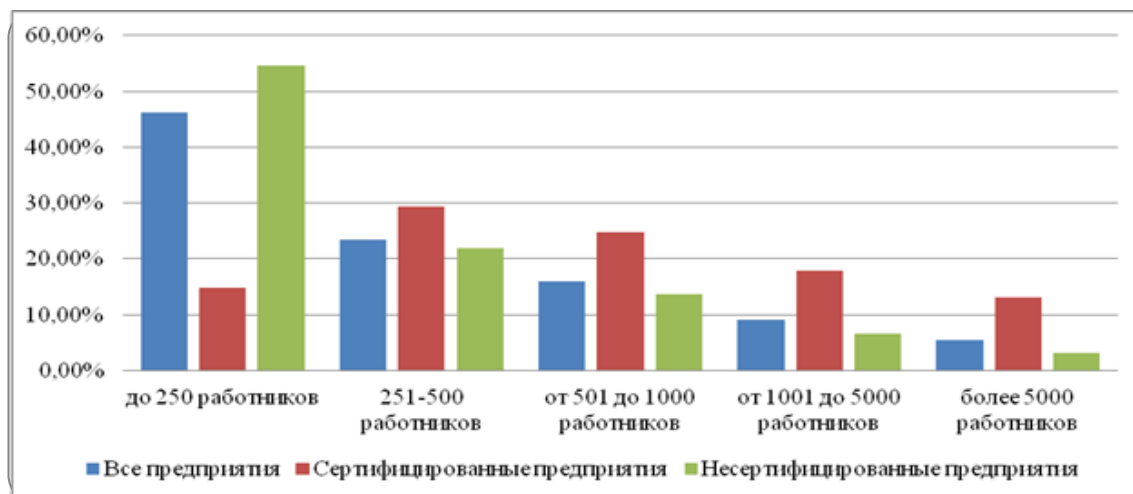


Рисунок 3.1 – Распределение предприятий по количеству занятых
Источник: база данных проекта НИУ ВШЭ. Составлено автором

На рисунке 3.2 показана отраслевая принадлежность предприятий из базы данных. Большинство из них (около 24%) работает в производстве пищевых продуктов, однако они не лидируют среди обладателей сертификата. Сертифицированные предприятия в основном заняты в химических и металлургических производствах, выпускают транспортные средства, оборудование, а также электронное и оптическое оборудование.

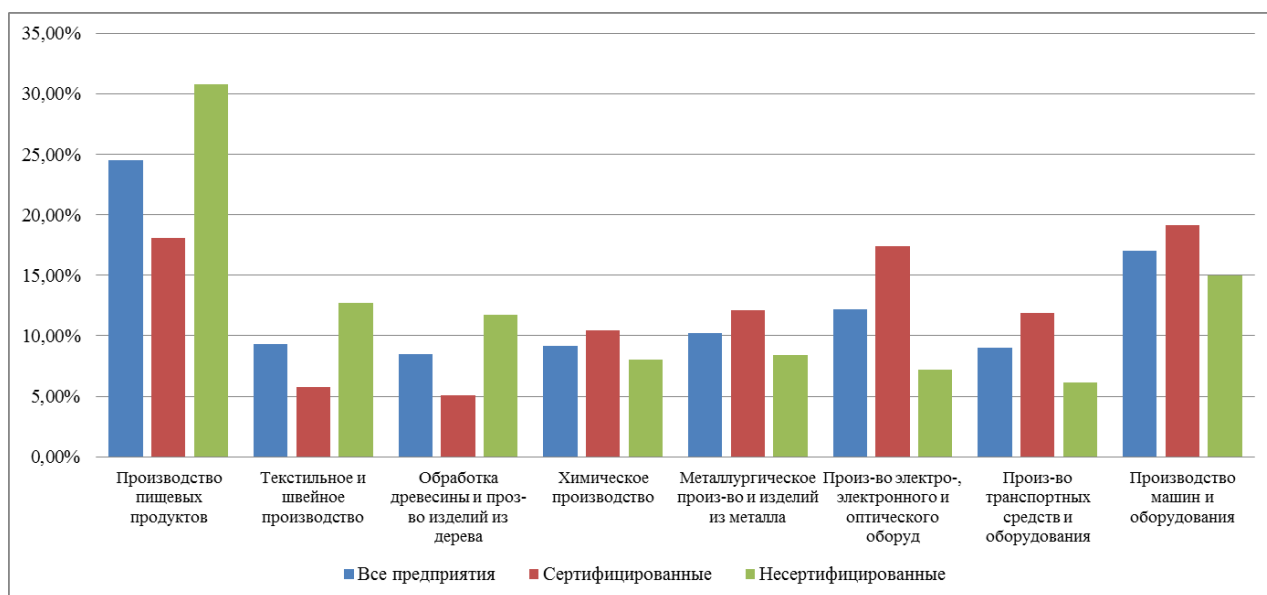


Рисунок 3.2 – Распределение предприятий по видам экономической деятельности
Источник: база данных проекта НИУ ВШЭ. Составлено автором

Большая часть предприятий (более 76%) в базе данных получила сертификат ИСО 9001 после 2005 года (рисунок 3.3), что позволяет проследить изменение их финансовых показателей на выбранном диапазоне анализа $[t-3; t+3]$.

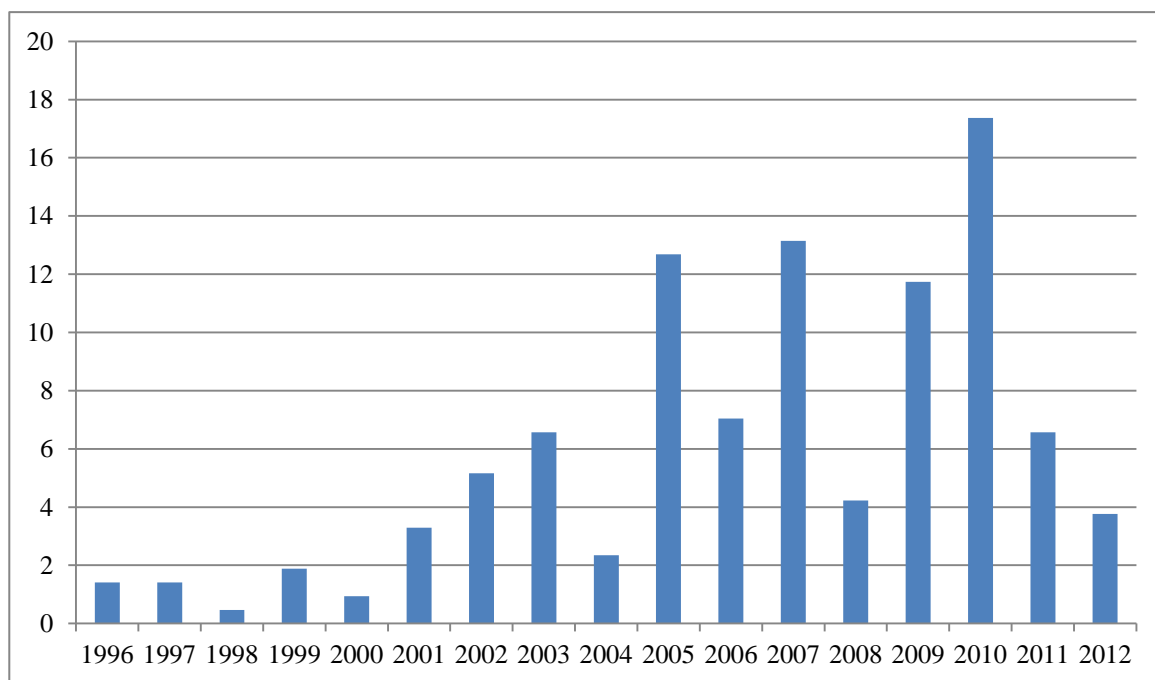


Рисунок 3.3 – Распределение сертифицированных предприятий по году получения сертификата ИСО 9001, %.
Составлено автором

Для эмпирического анализа использовались 166 сертифицированных предприятий из 214 выявленных, что связано с избранным семилетним диапазоном анализа эффектов сертификации внутри девятилетнего интервала исследования 2002-2011 гг. Поскольку некоторые компании получили сертификат ИСО 9001 до 2004 года, это делало невозможным анализ их финансовых показателей на выбранном диапазоне $[t-3; t+3]$.

Фактически для целей дальнейшего исследования эффектов сертификации ИСО 9000 методом событийного анализа исходная выборка 1004 предприятий подразделена на две части. Первая – это основная группа из 166 предприятий – обладателей сертификата ИСО 9001, вторая – контрольные группы, структура которых определяется задачами тестирования, а способ формирования детально изложен ниже при описании модели исследования.

Содержательно база данных включает значения указанных выше финансовых показателей за выбранный интервал исследования 2002-2011 гг., а для сертифицированных предприятий – еще и дату выдачи последнего из имеющихся сертификатов ИСО 9001 в рамках того же временного периода и сведения о национальной

принадлежности сертификационной компании. Описательная статистика сформированной базы данных (финансово-экономических показателей компаний) представлена в Приложении Г (Таблицы Г.1 – Г.4).

3.2.3 Алгоритм событийного анализа

Стандартная процедура метода событийного анализа содержит последовательность шагов, где сначала идентифицируется и точно датируется событие, выбирается длина периода оценки; затем рассчитываются значения анализируемых показателей на интервалах внутри периода оценки (близких к дате наступления события); после чего проверяется гипотеза о том, что событие вызвало изменение искомых показателей [Khothari, Warner, 2007]. В соответствии с этой процедурой разработана модель для тестирования выдвинутых гипотез.

Оценка эффектов сертификации ИСО 9000 выполняется по алгоритму, предложенному в работе [Corbett, Montes-Sancho, Kirsch, 2005]:

1. фиксация периода наступления события «внедрение СМК ИСО 9000» (event period);
2. определение «контрольного» года, в который формируются три контрольные группы, не испытавшие событие, и выявляется влияние наступления события на исследуемые финансовые показатели путем расчета и сравнения значений этих показателей с показателями предприятий из контрольных групп. Периоды, в рамках которых осуществляется сравнение показателей – «расчетные» периоды;
3. формирование контрольных групп, подобранных по отраслевой принадлежности и по финансовым показателям;
4. расчет значений финансовых показателей внутри «расчетных периодов» для несертифицированных предприятий из контрольных групп;
5. расчет значений финансовых показателей внутри «расчетных» периодов для сертифицированных предприятий;
6. расчет значения «аномального» результата путем вычисления разницы между значениями финансовых показателей сертифицированных и несертифицированных предприятий в анализируемые периоды;
7. тестирование гипотез о влиянии события на финансовые показатели путем выявления различий между группой сертифицированных предприятий и контрольной группой несертифицированных предприятий;

8. проверка статистической значимости результатов тестирования гипотез.

Первый шаг алгоритма – датировка периода наступления события. В настоящем исследовании этот базовый период представляет собой интервал времени, в течение которого внедрена СМК, подготовлен и проведен сертификационный аудит. Согласно экспертным оценкам, как правило, весь комплекс внедренческо-сертификационных мероприятий занимает в среднем 6-18 месяцев [Сертификация по ИСО 9001, 2006; Corbett, Montes-Sancho, Kirsch, 2005; Lo, Yeung, Cheng, 2007]. С учетом этих данных была выбрана единица времени для фиксации события на временной шкале исследования – 1 год. Год t , когда предприятие, экономические результаты деятельности которого подлежат оценке, получило сертификат ИСО 9001, принят за отправную точку такой оценки и помещен в центр временной шкалы исследования.

На втором шаге алгоритма в дополнение к зафиксированному году наступления события определены иные временные точки. Во-первых, на временной шкале исследования выбран «контрольный год» – год $t-2$, на два года предшествующий периоду наступления события. В год $t-2$ проводится отбор несертифицированных предприятий в три контрольные группы. Во-вторых, для проверки гипотез о том, что в пост-сертификационный период событие «внедрение СМК ИСО 9000» оказывает влияние на финансовые показатели предприятия, выбран временной интервал, который охватывает три года после события. В рамках «расчетных» периодов внутри этого трехлетнего пост-сертификационного интервала – в первый, второй и третий годы ($t+1$, $t+2$, $t+3$) после события – рассчитываются и затем тестируются в сопоставлении с контрольной группой аномальные значения пяти финансовых показателей, которые, как предполагается, станут результатом получения сертификата ИСО 9001. В-третьих, для анализа изменений указанных показателей в пред-сертификационный период выбран временной интервал, который также охватывает три года до наступления события ($t-1$, $t-2$, $t-3$). Год $t-3$ включен в анализ, поскольку предполагается, что даже до принятия решения о сертификации в год $t-2$, предприятие уже значительно отличается своими результатами от тех предприятий, которые не собираются внедрять СМК.

Дальнейшие шаги алгоритма показывают, каким образом организовано межгрупповое попарное сравнение финансовых показателей сертифицированных и несертифицированных предприятий в «расчетные» периоды. Исходный пункт такого сравнения (третий шаг алгоритма) – формирование контрольных групп.

Отбор предприятий в контрольные группы проводится таким образом, чтобы, устранить, насколько возможно, влияние на искомое сопоставление предприятий, испытавших и не испытавших воздействие события «внедрение СМК ИСО 9000», иных

факторов, кроме этого события. Поэтому основной принцип отбора – это подобие предприятий контрольной группы предприятиям из основной группы. В качестве критериев подобия приняты отраслевая принадлежность предприятий и два финансовых показателя, выбранные для измерения оцениваемых эффектов сертификации ИСО 9000: рентабельность активов (ROA) и величина суммарных активов (Assets).

Подобие по отраслевой принадлежности обеспечивается отбором в контрольную группу предприятий той же отрасли (с теми же первыми двумя цифрами кодов ОКВЭД), к какой принадлежат предприятия основной группы. Тем самым исключаются препятствия сопоставлению, связанные с отраслевой спецификой.

Для гарантирования подобия по финансовым показателям в контрольную группу отбираются предприятия с такими их значениями, которые в наибольшей мере схожи с показателями предприятий из основной группы за два года (год $t-2$) до получения последними сертификата ИСО 9001. Построение контрольных групп с использованием ROA и Assets за период, предшествующий событию, позволяет уменьшить неточности в сопоставлении результатов деятельности, вызванные специфическими отклонениями в финансовых показателях, возможно, присущими отдельным предприятиям из контрольной группы. Справедливость такого подхода обоснована в исследовании [Barber, Lyon, 1996], где показано, что отбор в контрольную группу предприятий, показавших за предшествующий событию период результаты деятельности, подобные результатам тестируемого предприятия, увеличивает возможности событийного анализа. Это особенно верно, когда тестируемое предприятие имеет высокие пред-событийные результаты (что можно предположить в ситуации с событием «внедрение СМК ИСО 9000»).

Чтобы обеспечить подбор наиболее близких по обоим указанным критериям пар тестируемых (сертифицированных) и контрольных (несертифицированных) предприятий и одновременно – сократить количество тестируемых, для которых в выборке исследования отсутствует пара, был использован подход, предложенный [Barber, Lyon, 1996] и развитый [Corbett, Montes-Sancho, Kirsch, 2005]. В каждый год выбора контрольной группы рентабельность активов и суммарные активы были нормализованы путем вычитания среднего по отрасли значения этих показателей и деления на величину их стандартного отклонения по отрасли. Предприятие контрольной группы должно быть наиболее «близко» (считалось Евклидово расстояние) расположено к тестируемому в двумерном пространстве полученного множества. Для определения степени подобия показателей предприятий из контрольной группы относительно сертифицированного предприятия, с учетом аргументации, приведенной в предшествующих исследованиях, установлены следующие диапазоны: для рентабельности активов – 90 % - 110 %, для

суммарных активов – 50 % - 200 %¹⁸. При использовании данных диапазонов в наиболее узкую контрольную группу, составленную по подобию суммарных активов и рентабельности активов, попадает достаточное количество предприятий для тестирования гипотез. При этом есть возможности для сужения диапазона изменения суммарных активов, поскольку при формировании контрольной группы несертифицированных компаний по подобию отраслевой принадлежности и активов, в контрольную группу попало очень большое число предприятий. Однако экспериментирование с размером диапазона при применении метода событийного анализа является довольно трудоемкой задачей, и поэтому было принято решение на данном этапе исследования ограничиться использованием только одного диапазона изменения суммарных активов – 50 % - 200 %.

Таким образом, в контрольные группы отбираются несертифицированные предприятия, одной отраслевой принадлежности с тестируемым предприятием и имеющие близкие к его значениям рентабельность активов и суммарные активы за два года (год $t-2$) до получения тестируемым предприятием сертификата ИСО 9001. В результате отбора формируются три контрольные группы:

- подобные по значению рентабельности активов и из той же отрасли обрабатывающей промышленности;
- подобные по значению суммарных активов и из той же отрасли обрабатывающей промышленности;
- подобные по значению рентабельности активов, суммарных активов и из той же отрасли обрабатывающей промышленности.

В данном исследовании контрольная группа по подобию отраслевой принадлежности, ROA и суммарных активов – самая узкая по размеру, группа по подобию отраслевой принадлежности и ROA – шире, а самое большое количество несертифицированных предприятий попало в контрольную группу по подобию отраслевой принадлежности и суммарных активов. Было использовано именно три контрольные группы, поскольку это дало возможность перебрать все вариации показателей ROA и суммарных активов (отраслевая принадлежность контролировалась всегда) при формировании контрольных групп. Использование контрольных групп трех типов обеспечивает полноту и достоверность в оценке влияния СМК ИСО 9000 на результаты деятельности предприятия. Выбранная дифференциация контрольных групп позволяет достичь высокой степени вариативности при выполнении соответствующих расчетов по оценке. Это подтверждается анализом, выполненным на основе данного

¹⁸ Определение подобия в достаточно широком диапазоне 50 % - 200 % сопряжено с попаданием в контрольные группы большого количества предприятий, что могло исказить результаты. В этом проявляется ограничение исследования методом событийного анализа

компоновочного подхода в работах [Corbett, Montes-Sancho, Kirsch, 2005] и [Corbett, Montes, Kirsch, Alvarez-Gil, 2002] или на основе похожего способа компоновки контрольных групп, использованного в работах [Ferreira, Sinha, Varble, 2008] и [Lo, Yeung, Cheng, 2007].

Значения финансовых показателей несертифицированного предприятия из контрольных групп за весь период анализа $[t-3, t+3]$ образуют исходный уровень для сравнения со значениями показателей сертифицированного предприятия за тот же период. Например, в случае получения предприятием сертификата в 2008 г. значения его рентабельности активов и/или суммарных активов за 2006 г. используются для определения контрольных групп. Затем попарно сравниваются финансовые показатели сертифицированного предприятия и предприятий из контрольных групп за все следующие за 2005 годом (предшествующим принятию решения о сертификации) годы: $t-2$ (2006), $t-1$ (2007), t (2008), $t+1$ (2009), $t+2$ (2010), $t+3$ (2011).

Вычислив на четвертом и пятом шагах значения финансовых показателей внутри «расчетных периодов» у сертифицированных и несертифицированных предприятий, на шестом шаге алгоритма выполняется искомое сравнение. Рассчитывается значение «аномального» (обусловленного событием) результата для всех анализируемых периодов (после года $(t-3)$). Для каждого сертифицированного предприятия i из тестируемой выборки проводится попарное сравнение его финансовых показателей за период $[t-3; t+3]$ с финансовыми показателями подобных ему предприятий из контрольных групп и выявляется наличие различий между основной и контрольными группами.

Так, «аномальный» результат $AP_{i,t-2,t+1}$ сертифицированного предприятия i , полученный им в период $[t-2; t+1]$ определяется как:

$$AP_{i,t-2,t+1} = (P_{i,t+1} - P_{i,t-2}) - (PI_{ij,t+1} - PI_{ij,t-2}), \quad (3.1)$$

где $P_{i,t-2}$ – значение показателя сертифицированного предприятия i в год $t-2$

$P_{i,t+1}$ – значение показателя сертифицированного предприятия i в год $t+1$

$PI_{ij,t-2}$ – значение показателя предприятия j из контрольной группы сертифицированного предприятия i в год $t-2$

$PI_{ij,t+1}$ – значение показателя предприятия j из контрольной группы сертифицированного предприятия i в год $t+1$.

На седьмом и восьмом шагах алгоритма тестируется, отличается ли «аномальный» результат значимо от нуля в предполагавшемся направлении. Экономические результаты сертифицированных предприятий признаются аномальными, если полученные результаты тестирования значимы.

Для оценки статистической значимости сначала взяты критерий Шапиро-Уилка и тест Колмогорова-Смирнова для проверки распределения аномальных значений финансовых показателей на нормальность. Если вышеназванные тесты отвергают гипотезу о нормальности распределения аномальных финансовых показателей, то используется знаковый ранговый критерий Уилкоксона или знаковый тест (при значительной асимметрии распределения) для проверки гипотезы о значимых аномальных экономических результатах сертифицированных предприятий. В противном случае используется t-тест для проверки данного утверждения. В результате тестирования определяется, существенно ли отличаются аномальные финансовые показатели от нуля в предполагавшемся направлении.

3.3 Результаты исследования эффектов методом событийного анализа

Перед тестированием гипотез были проверены распределения аномальных значений финансовых показателей на нормальность. В результате проверки установлено, что во всех случаях гипотеза о нормальности распределений отвергается. Поэтому применены знаковый ранговый критерий Уилкоксона или знаковый тест: если значения коэффициента асимметрии по модулю больше 1, применяется знаковый тест, иначе – знаковый ранговый критерий Уилкоксона.

Сводные результаты данного анализа представлены в таблице 3.2. Полные результаты анализа наличия аномального результата у сертифицированных предприятий из основной группы по сравнению с несертифицированными из трех контрольных групп показаны в Приложении Д: в таблицах Д.1, Д.4, Д.7, Д.10, Д.13 используется контрольная группа по подобию ROA, активов и отраслевой принадлежности, в таблицах Д.2, Д.5, Д.8, Д.11, Д.14 используется контрольная группа по подобию ROA и отраслевой принадлежности, в таблицах Д.3, Д.6, Д.9, Д.12, Д.15 используется контрольная группа по подобию активов и отраслевой принадлежности. Все таблицы построены по одинаковому принципу: в первой колонке перечислены периоды, в рамках которых анализируется изменение аномальных значений финансовых показателей; вторая колонка “N” фиксирует

объем контрольной группы. Далее в таблицах приведены значения коэффициента асимметрии распределения аномальных значений показателей, в зависимости от которых для проверки гипотез используется знаковый тест или знаковый ранговый критерий Уилкоксона. Для полноты результатов в таблицах отражены результаты обоих тестов (в таблице 3.2 результаты представлены только по одному из них). Подробно результаты анализа представлены также в статье [Винарик, 2014].

При проверке Гипотезы H2.1 о существовании положительной связи между наличием сертификата ИСО 9001 и увеличением показателя рентабельности активов при использовании трех контрольных групп в целом наблюдаются небольшие положительные изменения показателя у сертифицированных фирм. Что касается долгосрочных¹⁹ улучшений (при использовании t-2 в качестве базового года), то при использовании двух контрольных групп наблюдаются значимые улучшения показателя ROA в следующие два-три года после прохождения компанией сертификации (при использовании контрольной группы, составленной по подобию активов и отраслевой принадлежности, изменения меняют направление в зависимости от года). В численном выражении увеличение показателя ROA к году t+2 у сертифицированных компаний по сравнению с несертифицированными невысокое – около 1%. Такое сравнительно небольшое увеличение ROA можно связать с противоположно направленным относительно увеличения прибыли влиянием на ROA со стороны вероятного увеличения суммарных активов,

Вторая часть гипотезы H2.1 проверяется с использованием показателя рентабельности продаж. При анализе ROS наблюдается примерно та же картина, что и при анализе ROA. Краткосрочные эффекты в годы, предшествующие получению сертификата, и в первые три года после его получения в основном показывают значимую положительную динамику. Кроме того, имеет место в целом положительная долгосрочная тенденция, а при анализе контрольной группы по подобию ROA и активов наблюдается значительное улучшение ROS: на 3,8 процентных пункта или на 85% к году t+1 и уже меньший прирост на 1,99 процентных пунктов или на 45% к году t+2 (Таблицы Г.1, Д.4).

Подтверждение гипотезы H2.1 о существовании положительной связи между наличием сертификата ИСО 9001 и повышением прибыльности, полученное в результате тестирования по ROA и ROS, может быть истолковано следующим образом. Непременным условием внедрения и сертификации СМК ИСО 9000 является перестройка

¹⁹ Под долгосрочными эффектами здесь и далее понимаются изменения показателей на длительном временном промежутке (от двух лет) внутри семилетнего временного интервала. Краткосрочные эффекты фиксируют изменения, произошедшие с показателями сертифицированных предприятий по отношению к несертифицированным за один год внутри семилетнего временного интервала [t-3; t+3].

деятельности компании, которая нацелена на приоритетность удовлетворения требований потребителей. Она распространяется на все процедуры, связанные с обеспечением качества, и реализуются на всех уровнях управления. Отражением успешности начальных трансформационных усилий компаний служат наблюдаемые позитивные изменения ROA и ROS за несколько лет до получения сертификата. О благополучном завершении перестройки (удостоверенном выдачей сертификата ИСО 9001) свидетельствует позитивная динамика по обоим показателям, характеризующим два аспекта прибыльности. Увеличение ROA в краткосрочной и долгосрочной перспективе позволяет признать приемлемым достигнутый в результате сертификации уровень качества управления активами. Увеличение ROS (особенно сильное в 1-й год после получения сертификата и значительное – во 2-й), демонстрируя увеличение в выручке доли прибыли, красноречиво свидетельствует о реализованных компаниями возможностях сигнального эффекта сертификата ИСО 9001, и стабильном доверии потребителей.

Гипотеза H2.2 предполагает снижение издержек производства после внедрения СМК и получения сертификата ИСО 9001. Проверка данной гипотезы показала значимое уменьшение издержек производства (измеренных показателем затрат на рубль реализованной продукции) в период $[t-3; t-2]$ для всех анализируемых контрольных групп. В долгосрочном периоде у сертифицированных фирм снижение издержек производства в постсертификационный период достигает от 3% до 6%, в зависимости от используемой контрольной группы (таблицы Г.1, Д.8, Д.9).

Таким образом, гипотеза о снижении издержек у сертифицированных фирм по сравнению с несертифицированными в целом подтверждается. Это свидетельствует о результативности мер по укреплению дисциплины, отказу от непроизводительных способов деятельности, рационализации использования ресурсов и т.п., стимулом которых выступает сертификация ИСО 9000. Постоянный контроль и своевременные меры по устранению выявленных на начальной стадии дефектов позволяют устранять их малозатратными методами, стандартизация и документирование процедур деятельности приводят к повышению производительности. Зафиксированное снижение затрат на рубль реализованной продукции отражает достигнутое компаниями повышение эффективности использования производственных ресурсов.

Гипотеза H2.3 об улучшении положения предприятия на рынке при условии наличия у него сертификата ИСО 9001 проверяется с использованием показателей относительного изменения выручки от реализации продукции и оборачиваемости активов.

При анализе относительного изменения выручки от реализации отмечается его значимое уменьшение в годы после принятия решения фирмой о прохождении

сертификации ИСО 9000. Причем, если в первый год после принятия фирмой этого решения еще наблюдается некоторый значимый рост (в пределах одного процентного пункта – таблицы Д.13, Д.14), то в последующие годы (вплоть до года получения сертификата) это изменение меняет направление. Возможным объяснением данного феномена может служить специфика воздействия СМК ИСО 9000 на предприятие. В первый год – на старте внедрения СМК – последствия управленческих инноваций сразу проявляются в форме роста выручки от реализации относительно предшествующего «до - внедренческого» периода. Дальнейшая сложная перестройка всех бизнес-процессов, которая необходима для приведения их в соответствие с требованиями стандарта ИСО 9001 и последующей сертификации, сопряжена с проблемами организационного, финансового, технического характера. В случае, если руководство и персонал не вполне готовы к преодолению возникающих трудностей, они могут затормозить внедрение новых управленческих моделей, что станет причиной некоторого падения выручки от реализации в этот период.

Единственное положительное значимое изменение уровня выручки от реализации сертифицированных фирм по отношению к несертифицированным после получения сертификата ИСО 9001 наблюдается в следующий год после прохождения сертификации (таблицы Д.13, Д.14). Это можно трактовать как следствие сигнального эффекта сертификации: компания, сразу после успешного завершения процесса сертификации, особенно активно презентует его результат – сертификат ИСО 9001 – участникам рынка и получает отклик в виде увеличения выручки от реализации.

В следующие два года в краткосрочном периоде при использовании разных контрольных групп выявляется значимое отрицательное изменение выручки. В долгосрочной перспективе также фиксируется значимое уменьшение выручки от реализации готовой продукции. Данный результат может быть обусловлен помимо описанной выше внутрифирменной специфики еще и внешними условиями. Так, в результате стабильного увеличения числа выданных в России сертификатов ИСО 9001 с 2003 по 2010 гг., произошло относительное насыщение рынка сертификатами, был утрачен эффект их новизны и соответственно – снизился уровень производимого ими сигнального эффекта. Кроме того, возможно, сказались последствия отмечаемого на рынке недоверия к сертификату ИСО 9001 вследствие дискредитирующей его практики недобросовестных сертификационных компаний. Следовательно, можно предположить, что в таких условиях большая часть предприятий из тестируемой группы не могла получить ожидаемый эффект в виде увеличения выручки от реализации.

Изменение показателя оборачиваемости активов в первый год после принятия решения о сертификации ИСО 9000 показывает небольшой прирост при анализе всех трех контрольных групп. Однако величина этого прироста небольшая от 1% до 4% (в зависимости от состава контрольной группы) (таблицы Г.1, Д.10-Д.12). После этого года все значимые изменения показателя имеют отрицательный характер во всех контрольных группах в краткосрочной и долгосрочной перспективе. При этом величина отрицательных изменений показателя возрастает при удалении от года получения сертификата. Так, к году $t+3$ оборачиваемость активов у сертифицированных компаний по сравнению с несертифицированными падает от 18 до 40% в зависимости от контрольной группы (таблицы Г.1, Д.10-Д.12). Причина такого явления может крыться в том, что активы сертифицированных предприятий растут быстрее, чем активы несертифицированных из контрольных групп. Сертификация ИСО 9000 способствует развитию инновационных инициатив предприятия, активизирует внедрение прогрессивных технических, технологических и организационных решений, а эти процессы сопровождаются ростом суммарных активов (включая нематериальные, таких как патенты, лицензии, ноу-хау, программные продукты, торговые марки и т.п.).

Полученные в результате тестирования гипотез изменения финансовых показателей обобщены в таблице 3.3.

Таблица 3.3 – Эффекты внедрения СМК ИСО 9000

Показатель		Изменение (по отношению к несертифицированным компаниям)	
		краткосрочная перспектива (временной промежуток – 1 год)	долгосрочная перспектива (временной промежуток – от 2 до 5 лет)
Гипотеза Н2.1	Рост рентабельности активов	Увеличение показателя за один год до принятия решения о внедрении СМК ИСО 9000 Увеличение показателя в первый и третий годы после получения сертификата ИСО 9001	Незначительное увеличение показателя
	Рост рентабельности продаж	Увеличение показателя за три и за два года до получения сертификата Положительные изменения показателя в первый и третий годы после получения сертификата ИСО 9001	Высокие положительные изменения показателя по сравнению с годом $t-2$
Гипотеза Н2.2	Уменьшение затрат на рубль реализованной продукции	Однозначного изменения показателя нет	Уменьшение от 3% до 6% к году $t+2$
Гипотеза Н2.3	Относительное увеличение выручки от реализации продукции	Однозначного изменения показателя нет	Значимое нарастающее отрицательное изменение показателя
	Увеличение оборачиваемости активов	В первый год после принятия решения о сертификации незначительный прирост показателя. Неоднозначные, в основном отрицательные изменения показателя	Значимое нарастающее отрицательное изменение показателя.

Таблица 3.2 - Значимость аномальных значений финансовых показателей

Период	$[t-3;t-2]$	$[t-2;t-1]$	$[t-1;t]$	$[t;t+1]$	$[t+1;t+2]$	$[t+2;t+3]$	$[t-2;t]$	$[t-2;t+1]$	$[t-2;t+2]$	$[t-2;t+3]$	$[t-1;t+1]$	$[t-1;t+2]$	$[t-1;t+3]$
Показатель													
Контрольная группа по подобию активов, ROA и отраслевой принадлежности													
ROA	+	+		+		+		+	+		+		
	***	**		***		**		**	**		*		
ROS	+	+		+			+	+	+		+		
	**	***		***			**	***	*		*		
Cost/Revenue	-											-	
	**											*	
Revenue /Assets		+	-			-	-	-	-	-	-	-	-
		*	**			**	*	**	***	***	**	***	***
Δ Revenue		+	-	+		-	-	-	-	-	-	-	-
		**	**	***		**	**	***	***	***	*	*	*
Контрольная группа по подобию ROA и отраслевой принадлежности													
ROA	-		+	+	-	-		+	+		+	+	+
	***		*	***	***	***		**	***		***	*	*
ROS		-	+	+		+		+	+		+	+	+
		**	**	***		**		***	***		***	**	**
Cost/Revenue	-	+	+	-	-	-	+	-			-		-
	***	***	***	***	***	***	***	***			**		**
Revenue /Assets	-	+	-	+				+	-	-		-	-
	***	***	**	***				**	***	***		***	**
Δ Revenue		+	-	+	-	-		-	-	-	+	-	-
		***	**	***	*	*		***	***	***	***	***	***
Контрольная группа по подобию активов и отраслевой принадлежности													
ROA	+	-	+			+	-	-	-	-	+	+	+
	***	***	***			*	***	***	***	***	***	***	*
ROS	+	+	-	+	+	+	-	-	+		-	+	+
	***	**	**	***	***	***	***	***	***		***	***	***
Cost/Revenue	-	+	-	+	-	-	-	-	-		-	-	-
	***	***	**	***	**	**	***	***	**		**	***	***
Revenue /Assets	-	+	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-
	**	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
Δ Revenue	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	**	***		***	**	***	***	***	***	***	***	***	***

Примечания

1 * уровень значимости $p < 0,1$; ** уровень значимости $p < 0,05$; *** уровень значимости $p < 0,001$

2 +/- в таблице обозначает положительные или отрицательные аномальные значения финансовых показателей сертифицированных компаний относительно несертифицированных; пустые клетки говорят об отсутствии значимости хотя бы на 10% уровне.

3 в таблице приведены результаты использования знакового рангового критерия Уилкоксона или знакового теста в зависимости от величины асимметрии распределения

3.4 Оценка эффектов методом отбора подобного по коэффициенту склонности

3.4.1 Метод, алгоритм и информационная база

Применение метода событийного анализа для проверки гипотез о наличии эффектов внедрения и последующей сертификации СМК ИСО 9000 сопряжено с проблемой самоотбора, которая может возникнуть при сравнении сертифицированных предприятий (основной группы), с несертифицированными (контрольной группы). Эффект самоотбора, препятствующий выявлению истинного эффекта от получения сертификата ИСО 9001, состоит в следующем. Предприятия из основной группы еще до получения сертификата могли показывать лучшие финансовые результаты, чем предприятия из контрольной группы. Поэтому даже если бы они не сертифицировали внедренную СМК, от них все равно можно было бы ожидать лучших финансовых результатов в сравнении с контрольной группой. В преодолении этой проблемы хорошо зарекомендовал себя непараметрический метод, впервые предложенный П. Розенбаумом и Д. Рубином, который в англоязычной литературе именуется «propensity score matching», а в русскоязычной – «метод отбора подобного по коэффициенту склонности (вероятности)» [Ниворожкина, Ниворожкин, Федосова, 2012; Rosenbaum, Rubin, 1983]. Ввиду высокой результативности метода он был использован для проверки устойчивости результатов, полученных с помощью событийного анализа. Метод отбора подобного по коэффициенту склонности максимально приближает по наблюдаемым характеристикам основную группу к контрольной при помощи коэффициента склонности. Оценка данного коэффициента получается при помощи логит или пробит-регрессии путем объединения наблюдаемых характеристик предприятий в один составной показатель. На основе этого показателя основная и контрольная группы разбиваются на схожие подгруппы, в рамках которых в последствие происходит сравнение финансовых результатов предприятий.

По сути, для выявления эффекта внедрения СМК, удостоверенного сертификацией, необходимо посчитать средний эффект от получения сертификата ИСО 9001 (средний эффект воздействия) на финансовые характеристики предприятия, который можно определить как разницу финансового результата в случае получения сертификата и в случае его неполучения тем же предприятием. Таким образом, математически эффект от получения сертификата ИСО 9001 может быть записать в виде выражения

$$y_{it+s}^1 - y_{it+s}^0, \quad (3.2)$$

где y_{t+s}^1 – финансовый результат предприятия i в год $t+s$, $s \geq 0$;

y_{t+s}^0 – финансовый результат предприятия i в год $t+s$, $s \geq 0$, если бы у него не было сертификата.

Вычитаемое y_{it+s}^0 является ненаблюдаемым параметром, поскольку описывает средний финансовый результат, который достигли бы предприятия с сертификатом, если бы они его не получили. Дж. Хекман определил средний эффект от воздействия в виде математического выражения (3.3)²⁰.

$$E\{y_{t+s}^1 - y_{t+s}^0 | ISO_{it}=1\} = E\{y_{t+s}^1 | ISO_{it}=1\} - E\{y_{t+s}^0 | ISO_{it}=1\}, \quad (3.3)$$

где ISO – индикатор наличия на предприятии сертификата ИСО 9001.

В выражении (3.3) ненаблюдаемое вычитаемое необходимо заменить наблюдаемым фактором, в качестве которого Дж. Хекман предложил $E\{y_{t+s}^0 | ISO_{it}=0\}$, т.е. средний финансовый результат несертифицированных предприятий. Для того, чтобы анализ дал достоверные результаты, нужна аккуратно построенная с помощью коэффициента склонности контрольная группа несертифицированных предприятий [Heckman et al, 1998]. Р. Дехеджа и С. Вахба конкретизировали шаги метода отбора подобного по коэффициенту склонности и сформулировали следующий двухшаговый алгоритм:

1. Оценивание коэффициента склонности путем расчета логит или пробит регрессии, включающей в себя все наблюдаемые характеристики предприятия, которые могут оказать влияние на факт наличия на предприятии сертификата ИСО 9001. После расчета коэффициента склонности данные делятся на блоки (при помощи процедуры STATA *pSCORE*), число которых зависит от результатов проверки гипотезы о равенстве коэффициента склонности в контрольной подгруппе несертифицированных предприятий и в основной подгруппе сертифицированных предприятий. Если гипотеза не подтверждается, то деление на блоки продолжается до равенства коэффициентов склонности у двух подгрупп предприятий.
2. Нахождение среднего эффекта от сертификации СМК ИСО 9000 с использованием полученного на первом шаге коэффициента склонности [Dehejia, Wahba, 1999].

В эмпирическом исследовании эффектов внедрения СМК ИСО 9000 методом отбора подобного по коэффициенту склонности использовалась та же информационная база, что и ранее - при оценке методом событийного анализа. Однако, в отличие от метода событийного анализа, провести детальный анализ влияния факта сертификации на финансово-экономические показатели предприятий (с выявлением тенденций на промежутке $[t-3; t+3]$ ²¹) на десятилетнем временном интервале 2002-2011 гг. не представилось возможным в силу особенностей метода отбора подобного по коэффициенту склонности и структуры используемых для анализа

²⁰ Средний эффект от воздействия был определен в общем виде. В настоящей работе приводится его спецификация для события «внедрение СМК ИСО 9000»

²¹ t – год получения компанией сертификата СМК ИСО 9001

данных. В частности, в разрезе по годам получения сертификата, в каждый год в группу сертифицированных предприятий попало небольшое количество предприятий (Таблица 3.4).

Чтобы провести адекватный анализ методом отбора подобного по коэффициенту склонности, было принято решение объединить в группу сертифицированных предприятий компании, получившие сертификат в 2005-2007 гг. (79 компаний) и оценить долгосрочные эффекты сертификации (полученные данными предприятиями в 2008-2010 гг.) с использованием финансовых показателей как индикаторов данных эффектов.

Таблица 3.4 – Количество предприятий выборки, получивших сертификат ИСО 9001 в 2005-2009 гг.

Год	Количество предприятий
2005	33
2006	16
2007	30
2008	11
2009	25
Всего	115

Источник: составлено автором

3.4.2 Описание модели и результатов

Оценивание коэффициента склонности

Для получения достоверных результатов необходимо использование наиболее полного набора наблюдаемых характеристик предприятия [Dehejia, Wahba, 1999; Caliendo, Kopeinig, 2008]. На основе проведенного исследования факторов, способствующих внедрению СМК ИСО 9000, на выборках ВЕЕPS 2002-2009 гг. для предприятий стран с переходной экономикой и на выборке ВЕЕPS по России 2012 г. (параграф 2.3), а также опираясь на исследования зарубежных авторов, посвященные мотивирующим факторам внедрения СМК ИСО 9000 (таблица Б.2), выбраны представленные ниже наблюдаемые характеристики, на основе которых был построен коэффициент склонности. Необходимо отметить, что все наблюдаемые характеристики взяты с временным лагом в несколько лет до получения компаниями выборки сертификата ИСО 9001. Этого требует используемый статистический метод анализа.

Факторы, показавшие значимость в проведенном исследовании мотивирующих к внедрению и последующей сертификации факторов на выборках ВЕЕPS (параграф 2.3):

Export – дамми-переменная наличия у предприятия экспортируемой продукции;

State – дамми – переменная, указывающая на государственную форму собственности компании;

Foreign_owner – дамми-переменная наличия на предприятии иностранного собственника;

Import – дамми – переменная наличия на предприятии импортируемой продукции;

Large_2003 – дамми-переменная крупного предприятия в 2003 г. (при наличии более 250 сотрудников);

Medium_2003 – дамми-переменная среднего предприятия в 2003 г. (при наличии 50-250 сотрудников);

Дополнительные факторы, используемые в анализе:

Investment_2005 – дамми-переменная наличия инвестиций в 2005 году;

Part_group – дамми-переменная самостоятельного предприятия, не состоящего в холдинге;

CostRevenue_2003 – затраты на рубль реализованной продукции в 2003 году;

RevenueAssets_2003 – оборачиваемость активов в 2003 году;

ROS_2003 – рентабельность продаж в 2003 году;

ROA_2003 – рентабельность активов в 2003 году;

Age – натуральный логарифм возраста компании.

Выбор дополнительных факторов сертификации СМК ИСО 9000, используемых в анализе, основывается на следующих соображениях. Компании, внедрившие СМК и решившие ее сертифицировать на соответствие требованиям стандарта ИСО 9001, сталкиваются с необходимостью вложения значительных средств. При этом затраты, связанные с внедрением и сертификацией, включают не только вложения в изменение организационных процессов и переобучение работников для выполнения ими новых процедур, но и детальное документирование самих этих процедур. Документирование процедур является одним из главных требований сертификата ИСО 9001, поскольку это гарантирует стандартизированное исполнение операций, что, в свою очередь, ведет к поддержанию постоянного уровня качества производимой продукции [Singels, Ruel, Water, 2001]. Поскольку внедренческие и сертификационные процессы являются довольно дорогостоящими, представляется логичным использование переменной, отражающей наличие инвестиций на предприятии в год сертификации или за несколько лет до нее.

Переменная, отвечающая за возраст компании, была включена в группу наблюдаемых характеристик, вслед за Л. Финли и Г. Бунтцманом, которые в своем исследовании показали, что возраст компании влияет на ее эффективность [Finley, Buntzman, 1994].

В пробит-регрессию для расчета коэффициента склонности для улучшения модели включены следующие значения финансовых индикаторов в 2003 году (в предсертификационный период): затраты на рубль реализованной продукции *CostRevenue*, оборачиваемость активов *RevenueAssets*, рентабельность активов *ROA* и рентабельность продаж *ROS*. Эти же показатели проверяются как индикаторы эффективности компании на втором шаге алгоритма метода отбора подобного по коэффициенту склонности в постсертификационный период, а именно в 2008-2010 гг.

Для учета отраслевых различий финансовые индикаторы и переменная возраста компании были модифицированы с помощью метода, использованного в работе [Criscuolo, Hagsten, 2008]: из логарифмированных значений указанных переменных были вычтены средние логарифмированные значения по отрасли.

Зависимая переменная *ISO* – дамми-переменная, принимающая значение «1», если предприятие получило сертификат СМК ИСО 9001.

Таким образом, при помощи пробит-модели строится составной показатель (коэффициент склонности), а затем рассчитывается средний эффект воздействия при помощи процедур *attk* и *atts* статистического пакета Stata 13. При этом стандартные ошибки получены бутстреп-методом.

Описательная статистика переменных в предсертификационный период по группам сертифицированных и несертифицированных предприятий представлена в таблице Е.1 Приложения Е, из которой видно, что несертифицированные и сертифицированные компании до получения последними сертификата ИСО 9001 значительно различаются по некоторым показателям. Так, сертифицированные предприятия значительно больше экспортируют. Значимо различаются компании и по показателям затрат на рубль реализованной продукции и возрасту компаний.

Главный исследовательский вопрос состоит в выявлении эффектов внедрения СМК ИСО 9000. С помощью t-тестов были проверены гипотезы о значимости различий в финансовых индикаторах сертифицированных и несертифицированных компаний в годы после проведения сертификации – 2008-2010 гг. Некоторые финансовые показатели показывают статистически значимые различия между сертифицированными и несертифицированными компаниями. Детальная таблица Е.2 с результатами проверки данных тестов приведена в Приложении Е.

Ниже подробно описан процесс проверки гипотез методом отбора подобного по коэффициенту склонности и приведены результаты расчетов по обоим этапам алгоритма.

Оценка пробит-модели показала результаты, отраженные в таблице 3.5.

Главной задачей метода отбора подобного по коэффициенту склонности является получение сбалансированного распределения наблюдаемых характеристик между

сертифицированными и несертифицированными компаниями. При этом не так важно идеально предсказать набор наблюдаемых характеристик [Caliendo, Kopeinig, 2008; Lee 2013].

Используемая пробит-модель показала, что компании - обладатели сертификата ИСО 9001, больше экспортируют свою продукцию, чем те, которые не имеют сертификат. Также сертифицированные компании показали несколько более низкую оборачиваемость активов, чем несертифицированные. Остальные переменные модели оказались незначимы. При этом модель правильно классифицирует 92% наблюдений.

Таблица 3.5 – Результаты пробит-модели, используемой для расчета коэффициента склонности

Переменная	Комментарий	Коэффициенты и робастные случайные ошибки
<i>Ln_age_rel</i>	Логарифмированный возраст компании – логарифмированный возраст в отрасли	0,72 (0,50)
<i>CostYield_2003_rel</i>	Логарифмированные затраты компании – логарифмированные затраты в отрасли	-0,68 (0,57)
<i>YieldAssets_2003_rel</i>	Логарифмированная оборачиваемость активов компании – логарифмированная оборачиваемость активов в отрасли	-0,00003* (0,00001)
<i>ROS_2003_rel</i>	Логарифмированный ROS компании – логарифмированный ROS в отрасли	-0,0001 (0,003)
<i>ROA_2003_rel</i>	Логарифмированный ROA компании – логарифмированный ROA в отрасли	0,0001 (0,003)
<i>Large_2003</i>		-0,35 (0,35)
<i>Medium_2003</i>		-0,13 (0,35)
<i>Part_group</i>		-0,05 (0,17)
<i>Export</i>		0,47** (0,17)
<i>State</i>		0,002 (0,32)
<i>Investment_2005</i>		-0,12 (0,15)
<i>Foreign_owner</i>		0,13 (0,23)
<i>Import</i>		-0,002 (0,16)
Псевдо R^2 Нагелькерка		0,06
Доля точных прогнозов		92%
Число наблюдений		641

Примечания

1 значимость коэффициентов:

** - на 5%-м уровне

2 в скобках приведены робастные стандартные ошибки

Нахождение среднего эффекта

При расчете среднего эффекта воздействия использовалась опция *common support* в Stata 13, которая помогает не включать в анализ те наблюдения из основной группы сертифицированных предприятий, коэффициент склонности которых превосходит максимальный коэффициент склонности, рассчитанный для группы несертифицированных предприятий. Таким образом, в финальную группу анализируемых предприятий попало 585 компаний, которые были разделены на 3 блока так, чтобы коэффициент склонности в контрольной подгруппе несертифицированных предприятий значимо не отличался от коэффициента склонности сертифицированных предприятий из основной подгруппы. Такое разделение наблюдений выборки на блоки считается сбалансированным. В таблице 3.6 приведено получившееся разделение предприятий на блоки.

Таблица 3.6 – Разделение предприятий выборки на блоки с равным коэффициентом склонности

	Несертифицированные предприятия	Сертифицированные предприятия	Всего
Блок 1	363	25	388
Блок 2	153	26	179
Блок 3	16	2	18
Всего	532	53	585

П. Розенбаум и Д. Рубин и Р. Дехеджа и С. Вахба отмечают важность проверки сбалансированности независимых переменных внутри блоков: при помощи простых t-тестов путем выявляются значимые различия независимых переменных между сертифицированными и несертифицированными подгруппами предприятий [Dehejia, Wahba, 1999; Rosenbaum, Rubin, 1983]. Если таких различий не обнаружено, то переменные считаются сбалансированными внутри блока. Результаты данной проверки приведены в таблице Е.3 Приложения Е. Следует отметить, что все переменные внутри полученных трех блоков оказались сбалансированы. Данный факт позволяет предположить, что выбранная спецификация пробит-регрессии, используемой для оценки коэффициента склонности, окажется эффективной в части набора объясняющих переменных модели.

Распределение данных по блокам было произведено хорошо, поскольку в каждом из блоков присутствуют предприятия из контрольной и основной групп, а гипотезы о равенстве коэффициентов склонности между этими группами внутри блоков не отвергаются.

После того, как обозримые различия между сертифицированными и несертифицированными группами компаний внутри блоков были нивелированы, находится средний эффект воздействия наличия сертификата ИСО 9001 на финансовые индикаторы компаний в 2008-2010 гг. Данный эффект рассчитывается как усредненная разница между

финансовыми индикаторами сертифицированных и несертифицированных предприятий в анализируемые годы.

Поскольку невозможно найти два предприятия с абсолютно одинаковыми коэффициентами склонности, используются различные методы поиска компаний, пригодных для сравнения между собой. Это метод сопоставления по радиусу, метод ближайшего соседа, кернел-метод и метод стратификации. В настоящем исследовании кернел метод использовался в качестве основного, затем результаты были проверены на устойчивость с помощью метода стратификации. При использовании кернел-метода каждому сертифицированному предприятию находится пара для сопоставления. При расчете эффекта воздействия каждой сопоставляемой паре присваиваются веса, обратно пропорциональные расстоянию между коэффициентом склонности предприятия из контрольной и основной групп. В Stata 13 расчет среднего эффекта воздействия кернел-методом реализован при помощи процедуры *attk*.

Суть метода стратификации (процедура *atts* в Stata 13) заключается в том, что при расчете среднего эффекта воздействия используется разбиение данных на блоки, полученное при измерении коэффициента склонности. Внутри блоков вычисляется разница между результатами, полученными группой сертифицированных и группой несертифицированных компаний. Затем при расчете окончательного среднего эффекта воздействия вычисляется взвешенное среднее разниц, полученных на предыдущем шаге. В таблице 3.7 показаны средние эффекты воздействия, полученные при использовании кернел-метода и метода стратификации²².

Возможности метода отбора подобного по коэффициенту склонности не позволили отследить динамику изменения аномальных значений показателей сертифицированных предприятий, а проиллюстрировали только значимость долгосрочных результатов анализа. Исследование в целом подтвердило результаты событийного анализа: направления изменения финансовых показателей в долгосрочном периоде совпали во всех случаях, а по большинству показателей существенно превысили значения, полученные методом событийного анализа. Так, рентабельность активов в меньшей, а рентабельность продаж в большей степени, увеличивается вследствие внедрения СМК, что подтверждает гипотезу *H2.1*. Затраты на рубль реализованной продукции уменьшаются, что подтверждает гипотезу *H2.2*; в то же время уменьшение оборачиваемости активов (примерно в том же объеме, как и при использовании метода событийного анализа) не позволяет принять гипотезу *H2.3*.

²² Надо отметить, что изначально планировалось привести результаты использования трех методов расчета среднего эффекта воздействия (помимо указанных двух методов еще использовался метод ближайшего соседа). Однако в силу того, что в группе сертифицированных предприятий при использовании данного метода и опции *common support*, оказалось небольшое количество предприятий, с которыми сопоставлялось такое же небольшое количество предприятий из группы несертифицированных компаний (в силу особенностей метода), результаты такого анализа признаны недостаточно надежными.

Таким образом, итоги выполненного эмпирического исследования свидетельствуют, что после внедрения СМК ИСО 9000 и получения сертификата ИСО 9001 сертифицированные предприятия в целом добиваются лучших экономических результатов, чем подобные несертифицированные, однако не предъявляют свидетельств улучшения своего положения на рынке. Отсутствие внешнего эффекта свидетельствует о парадоксальном последствии доминирования обрабатывающей промышленности среди других отраслей экономики по числу полученных сертификатов ИСО 9001 (46,8% - в 2012 г.): сигнальная информация о высоких экономических результатах сертифицированной компании отчасти игнорируется рынком.

Таблица 3.7 – Средний эффект воздействия внедрения СМК на показатели предприятия в 2008-2010 гг.

Показатель	Количество сертифицированных компаний	Количество несертифицированных компаний	Спецификация			
			Кернел-метод		Метод стратификации	
			Средний эффект воздействия	Процентное изменение по сравнению с 2003 г.	Средний эффект воздействия	Процентное изменение по сравнению с 2003 г.
ROA_2008	53	532	3,184* (1,711)	48	3,176* (1,71)	47
ROA_2009	53	532	3,764 (2,396)		3,838* (2,332)	57
ROA_2010	53	532	1,919 (1,919)		1,327 (1,976)	
ROS_2008	53	532	3,466* (1,805)	102	3,353** (1,47)	99
ROS_2009	53	532	6,462* (3,981)	190	6,359* (3,909)	187
ROS_2010	53	532	1,422 (2,797)		0,896 (2,689)	
CostRevenue_2008	53	532	-0,037* (0,021)	-5	-0,031* (0,018)	-4
CostRevenue_2009	53	532	-0,058** (0,025)	-7	-0,051** (0,021)	-6
CostRevenue_2010	53	532	-0,046 (0,034)		-0,042 (0,028)	
RevenueAssets_2008	53	532	-0,423* (0,16)	-24	-0,345** (0,161)	-19
RevenueAssets_2009	53	532	-0,01 (0,239)		0,027 (0,24)	
RevenueAssets_2010	53	532	-0,291* (0,152)	-16	-0,226 (0,16)	

Примечания

1 серым цветом выделены значимые результаты (* - на 10%-м уровне, ** - на 5%-м уровне)

2 стандартные ошибки получены бутстреп-методом

3 представленные процентные изменения отражают зафиксированные изменения в значениях показателей сертифицированных предприятий по отношению к несертифицированным

Согласно критичным экспертным оценкам, компании, принявшие решение о внедрении и сертификации СМК, демонстрировали задолго до этого решения лучшие результаты в сравнении с другими компаниями. Однако, учитывая, что несертифицированные предприятия из контрольных групп имели схожие характеристики за два года до получения компанией сертификата ИСО 9001, можно предположить, что преобразования, которые происходили в компании после этого события, скорее всего, связаны именно с перестройкой ее внутренних организационных процессов в соответствии с требованиями стандарта ИСО 9001.

Некоторую разноречивость полученных результатов можно прокомментировать, определив ограничения проведенного исследования. Первое ограничение обусловлено возможным попаданием в информационную базу недостоверных данных о финансовых показателях компаний и о полученных ими сертификатах. Финансовая информация отбиралась из бухгалтерской отчетности компаний, консолидированной в «СПАРК-Интерфакс». Поскольку бухгалтерский учет в российских компаниях не свободен от фальсификации (намеренной или нет) финансовой отчетности, следует признать, что возможные бухгалтерские ошибки, неправильные (завышенные или заниженные) данные в финансовых отчетах могли привести к неверной трактовке показателей, а значит – к искажениям в оценках экономических результатов анализировавшихся компаний. Проблема недостоверности может возникнуть и применительно к информации, содержащейся в базе данных о сертификатах ИСО 9001. Произойдет это в случае, если компания разместит на своем веб-сайте (источнике этой информации) неподтвержденные или устаревшие данные. Кроме того, в исследовании не принимался во внимание параметр «качества» сертификата, во многом зависящий от типа сертификационной компании (национальной или международной) и ее деловой репутации.

Второе ограничение продиктовано тем обстоятельством, что в анализе не учитывался тип сертификата ИСО 9000, то есть внимание не акцентировалось на том, получен ли он впервые или после ресертификационного аудита. Компании с более продолжительным опытом функционирования СМК могут демонстрировать лучшие результаты. Учет типа сертификата в исследовании может способствовать более точной идентификации выявляемых различий в показателях деятельности сертифицированных и несертифицированных предприятий. Временной аспект характерен и для третьего ограничения. Полученные результаты не позволяют определить, насколько велики различия в эффектах для предприятий, внедривших СМК ИСО 9000 раньше и позже других. Можно ожидать, что первые получают большие преимущества (так называемую шумпетерианскую ренту) в сравнении со вторыми, а также, что по мере распространения СМК в отрасли, где оперирует компания, величина внедренческого эффекта будет снижаться.

Четвертое ограничение связано с тем, что на возникновение различий между сертифицированными и несертифицированными компаниям могло повлиять не только внедрение СМК ИСО 9000, но и другие управленческие инициативы в области обеспечения качества. Возможность использования предприятиями таких инициатив не учитывалась, степень их воздействия на экономические результаты не определялась, а это может представлять предмет специального анализа.

3.5 Рекомендации по расширению внедрения СМК на российских промышленных предприятиях

Результаты эмпирического исследования эффектов внедрения СМК ИСО 9000 подтвердили высказанные в гипотезах предположения о наличии положительной связи между функционирующей системой менеджмента качества и внутрифирменными эффектами – прежде всего повышением прибыльности и снижением производственных издержек. Однако эти достижения не транслируются во внешние эффекты, которые проявляются в улучшении положения предприятия на рынке. Полученные результаты приводят к осознанию значения СМК как инвестиции в способность предприятия наращивать свою эффективность и одновременно поднимают вопрос о комплексных мерах по преодолению сложностей в использовании предприятием потенциала СМК для повышения своей конкурентоспособности.

Результаты эмпирического исследования факторов внедрения СМК ИСО 9000, выявившие характеристики, присущие сертифицированным предприятиям, свидетельствуют, что в условиях несовершенства рыночных механизмов для интенсификации процесса внедрения и последующей сертификации СМК на российских промышленных предприятиях необходимы шаги, направленные в первую очередь на преодоление финансовых и институциональных ограничений.

В условиях все еще меньшего, чем в развитых странах количества российских компаний, внедривших СМК ИСО 9000, надлежащая политика государства может способствовать развитию менеджмента качества в России, результатом чего станет снижение барьеров выхода на внешние рынки для отечественных предприятий и тем самым – общее повышение конкурентоспособности экономики. В частности, речь может идти о специальных мерах финансового и нефинансового стимулирования средних и малых предприятий; таких как

кредитование или софинансирование инициатив по разработке, внедрению и сертификации СМК, предоставление информационной и консультационной поддержки. Результаты диссертационного исследования могут быть использованы также предпринимательскими объединениями и отдельными компаниями для определения способов поддержки внедренческих пилотных проектов и распространения передового опыта, программ методического обеспечения и актуального обучения собственников и менеджеров.

На основе результатов эмпирического исследования выдвинут ряд предложений, направленных на стимулирование процессов внедрения СМК ИСО 9000 на российских предприятиях и адресованных федеральному, отраслевому и внутрифирменному уровням принятия решений. Особый акцент в предложениях сделан на мерах по снижению регуляторных, рыночных и управленческих барьеров для реализации потенциальных эффектов внедрения СМК ИСО 9000, которые были выявлены при анализе причин неэффективности российских СМК (параграф 1.2).

Предложения по активизации внедрения СМК ИСО 9000, реализуемые на федеральном уровне.

Меры экономической политики по усилению конкуренции и инновационной деятельности предприятий:

- облегчение вхождения на региональные рынки многонациональных компаний для распространения используемых ими управленческих инноваций среди своих российских партнеров и поставщиков;
- содействие предприятиям – обладателям сертификата ИСО 9001 в выходе на экспортные рынки и получении благодаря этому доступа к прогрессивным методам управления:
 - кредитная и страховая поддержка экспортно ориентированных предприятий;
 - упрощение и сокращение сроков (с нынешних 6-12 месяцев) получения экспортером государственных гарантий в обеспечении платежных обязательств в иностранной валюте;
 - льготы по таможенным платежам (за ввозимое тестовое и лабораторное оборудование) для предприятий, на которых внедрена СМК ИСО 9000.

Меры прямого и косвенного стимулирования внедренческой активности:

- предоставление предприятиям целевых кредитов для внедрения и сертификации СМК ИСО 9000;
- стимулирование спроса на продукцию предприятий, имеющих сертификат ИСО 9001, путем предоставления им преференций при государственных закупках и закупках контролируемых государством предприятий;

- снижение налоговой нагрузки предприятия посредством уменьшения налогооблагаемой прибыли на сумму средств, направляемых на внедрение и поддержание функционирования СМК;
- интеграция реестров, созданных органами по сертификации, в единый реестр сертифицированных организаций и актуализация его на сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии.

Специальные меры содействия внедрению и сертификации СМК ИСО 9000 на средних и малых предприятиях:

- субсидирование процентных ставок по кредитам;
- софинансирование из бюджета субъекта Российской Федерации затрат на разработку и внедрение СМК, а также на сертификацию (ресертификацию) путем выплаты субсидии непосредственно авторитетной сертификационной компании;
- субсидирование части затрат на консультационные услуги, участие в информационных и выставочных мероприятиях;
- развитие системы подготовки, оценки и регистрации консультантов для совершенствования методической помощи предприятиям;
- финансовая и информационная поддержка программ обучения и распространения успешных практик;
- информирование об успешно реализованных проектах внедрения СМК с участием властей регионального и местного уровней.

Предложения по активизации внедрения СМК ИСО 9000, реализуемые на отраслевом уровне:

- содействие инициативам по разработке отраслевых стандартов ИСО 9000;
- гармонизация требований международных, отраслевых и внутрифирменных стандартов ИСО 9000;
- утверждение требований по внедрению СМК ИСО 9000 в компаниях с государственным участием и государственных корпорациях;
- софинансирование региональных проектов, нацеленных на расширение внедрения СМК и увеличение стоимостного объема выпуска продукции высокого качества;
- обеспечение предприятий отраслевыми методическими материалами и их апробация на пилотных предприятиях;
- создание и обеспечение деятельности информационно-консультационных центров, предназначенных для информирования предприятий об отраслевых стандартах ИСО 9000 и распространения лучшего опыта;

- организация обучения собственников и менеджеров предприятий управлению качеством на базе отраслевых стандартов ИСО 9000;
- поддержка образования и функционирования саморегулируемых организаций, содействующих внедрению и сертификации СМК ИСО 9000 на предприятиях.

Предложения по активизации внедрения СМК ИСО 9000, реализуемые на внутрифирменном уровне:

- создание стимулов к внедрению СМК ИСО 9000 посредством взаимодействия с саморегулируемыми организациями;
- разработка внутрифирменного стандарта ИСО 9000 с учетом дополнительных требований к основным бизнес-процессам предприятия, условиям бездефектного изготовления продукции, оценке результативности СМК ИСО 9000;
- в рамках стратегии управления качеством согласование показателей эффективности отдельных подразделений с целями всего предприятия в области качества;
- расположение отдела управления качеством на значимом месте в организационной структуре и наделение его полномочиями для контроля и принятия решений в масштабах предприятия;
- внесение процедур и методов управления качеством во все элементы организационной модели;
- эффективное методическое сопровождение деятельности по внедрению и организации функционирования СМК с целью обеспечения высокого качества принимаемых решений;
- привлечение квалифицированных управленческих кадров, обладающих необходимым уровнем квалификации и навыков в сфере управления качеством;
- превращение качества в ключевую ценность корпоративной культуры путем формирования должных навыков и образа мышления у всех сотрудников предприятия;
- организация на всех уровнях структурированных программ корпоративного обучения сотрудников и повышения их информированности о положениях стандартов серии ИСО 9000, порядке внедрения СМК; оценивание компетентности руководителей и персонала предприятия;
- развитие ИТ-инструментов и технологий для поддержки процессов СМК;
- мониторинг хода внедрения СМК ИСО 9000 и процессов ее функционирования;
- разработка и внедрение показателей повышения качества для оценки результативности деятельности руководства, сотрудников службы управления качеством и всех работников предприятия в рамках СМК;

- использование стимулов, зависящих от показателей повышения качества;
- мониторинг удовлетворенности потребителя качеством деятельности предприятия и оценка соответствия СМК ИСО 9000 требованиям потребителя.

В таблице 3.8 предложения, адресованные федеральному и отраслевому уровням, сопоставлены с результатами оценки факторов внедрения СМК.

Предложения для реализации на внутрифирменном уровне принятия решений призваны, нацелить предприятие на долговременное получение выявленных в диссертационном исследовании позитивных эффектов внедрения СМК ИСО 9000 (увеличения рентабельности активов и рентабельности продаж, уменьшения затрат на рубль реализованной продукции); вместе с тем, эти предложения должны создать условия для реализации неподтвержденных в исследовании позитивных эффектов (роста оборачиваемости активов и относительного изменения выручки от реализации продукции).

Таблица 3.8 – Рекомендации по активизации внедренческой активности применительно к факторам внедрения СМК ИСО 9000

Фактор	Рекомендация, ориентированная на уровень принятия решений	
	федеральный	отраслевой
Внутренняя среда предприятия		
Наличие кредита	Предоставление предприятиям целевых кредитов для внедрения и сертификации СМК ИСО 9000	
Иностранный собственник предприятия	Облегчение вхождения на региональные рынки многонациональных компаний для распространения используемых ими управленческих инноваций среди своих российских партнеров и поставщиков	Организация обучения собственников и менеджеров предприятий управлению качеством на базе отраслевых стандартов ИСО 9000
Крупный размер предприятия	Специальные меры содействия внедрению и сертификации СМК ИСО 9000 на средних и малых предприятиях	Утверждение требований по внедрению СМК ИСО 9000 в компаниях с государственным участием и государственных корпорациях
Промышленное предприятие	Интеграция реестров, созданных органами по сертификации, в единый реестр сертифицированных организаций и актуализация его на сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии	Содействие инициативам по разработке отраслевых стандартов СМК ИСО 9000. Гармонизация требований международных, отраслевых и внутрифирменных стандартов СМК ИСО 9000. Поддержка образования и деятельности саморегулируемых организаций, содействующих внедрению и сертификации СМК ИСО 9000 на предприятиях
Вложения в НИР и НИОКР	Снижение налоговой нагрузки предприятия посредством уменьшения налогооблагаемой прибыли на сумму средств, направляемых на внедрение и поддержание функционирования СМК	Создание и обеспечение деятельности информационно-консультационных центров, предназначенных для информирования предприятий об отраслевых стандартах ИСО 9000 и распространения лучшего опыта

Продолжение таблицы 3.8

Фактор	Рекомендация, ориентированная на уровень принятия решений	
	федеральный	отраслевой
Внешняя среда предприятия		
Большое количество конкурентов у предприятия	Стимулирование спроса на продукцию предприятий, имеющих сертификат ИСО 9001, путем предоставления им преференций при государственных закупках и закупках контролируемых государством предприятий	Софинансирование региональных проектов, нацеленных на расширение внедрения СМК и увеличение стоимостного объема выпуска продукции высокого качества
Высокая доля экспортируемой продукции	Содействие предприятиям – обладателям сертификата ИСО 9001 в выходе на экспортные рынки и получении благодаря этому доступа к прогрессивным методам управления	Обеспечение предприятий отраслевыми методическими материалами и их апробация на пилотных предприятиях

Весь комплекс предложений федерального, отраслевого и внутрифирменного уровня призван способствовать достижению высокого уровня инновационности промышленности России, повышению спроса на высококачественную сертифицированную отечественную продукцию, ее конкурентоспособности на внутреннем и внешнем рынках. Реализация указанных предложений может форсировать процессы улучшения качества (менеджмента, продукции, услуг); создать основу для осознанного принятия и реализации предприятиями в своей деятельности принципов менеджмента качества, обеспечить согласованность действий государства и бизнеса по развитию национальной культуры качества.

Анализ предшествующих работ по эффектам внедрения СМК ИСО 9000 и выполненное эмпирическое исследование дают основание для следующих выводов.

1. Зарубежные исследования эффектов внедрения СМК ИСО 9000 в большинстве своем, охватывают компании из развитых стран Северной Америки, Европы и Азии (исследований на данных стран с переходной экономикой крайне мало). Исследований в сравнении с теми, которые сфокусированы на анализе компаний одной страны, значительно меньше. Исследовательский инструментарий включает методы кластерного анализа, корреляционного анализа, регрессионного анализа (пробит- и тобит-анализа), событийного анализа (event-study). В российском сегменте анализа эффектов внедрения СМК ИСО 9000 ощущается сильная нехватка эмпирических работ. Преобладают обзорные статьи и отчеты об опросах, проведенных на небольших выборках в сертифицированных компаниях.
2. Все многообразие эффектов подразделено по тому же классификационному признаку, что и факторы внедрения СМК, – на внешние и внутренние. В группе внешних выделены рыночные, коммуникационные и финансовые эффекты, к внутренним отнесены управленческие, экономические и координационные эффекты. Для комплексной оценки разнотипных эффектов внедрения СМК выбраны финансовые показатели: относительное изменение выручки от

реализации товаров, продукции, работ, услуг, рентабельность активов, рентабельность продаж, оборачиваемость активов, затраты на рубль реализованной продукции. На первом этапе эмпирического исследования на выборке российских предприятий обрабатывающих отраслей выполнена оценка эффектов методом событийного анализа, на втором этапе - устойчивость полученных результатов проверена с помощью метода отбора подобного по коэффициенту склонности.

3. По расчетам модели оценки эффектов внедрения СМК ИСО 9000 были зафиксированы лучшие экономические результаты у сертифицированных предприятий в сравнении с подобными несертифицированными, но эти улучшения не сопровождались укреплением рыночной позиции после получения сертификата ИСО 9001. Фактически были установлены внутрифирменные эффекты от внедрения и сертификации ИСО 9000 и не подтверждено предположение о наличии позитивных внешних эффектов.

4. Более ощутимо позитивные изменения экономических результатов проявляются в повышении прибыльности и в снижении производственных издержек. Эти достижения можно интерпретировать как следствие организационных преобразований, связанных с внедрением и сертификацией СМК ИСО 9000. Негативная динамика характерна для оборачиваемости активов и относительного изменения выручки от реализации продукции, что не дает оснований говорить об улучшении положения предприятия на рынке, достигнутом благодаря СМК. При этом значительное увеличение рентабельности продаж происходит, благодаря увеличению чистой прибыли. Это, несмотря на зафиксированную (в относительно падающей выручке) слабость сигнала рынку, тем не менее, указывает на наличие отклика рынка на посланный ему сертификатом сигнал.

5. Результаты исследования способствуют пониманию возможностей, связанных с внедрением СМК ИСО 9000, и наряду с этим, – преград, с которыми сталкиваются российские предприятия при реализации этих возможностей. Проведённое исследование позволило обосновать рекомендации, направленные на преодоление существующих ограничений в распространении стандарта ИСО 9000 и на расширение внедрения систем менеджмента качества на российских предприятиях.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. Несмотря на многолетнюю международную практику внедрения систем менеджмента качества ИСО 9000 в научной литературе слабо отражены особенности факторов, способствующих внедрению системы менеджмента качества, и связанных с нею эффектов в компаниях стран с переходной экономикой. Практически отсутствует количественный анализ на больших выборках российских промышленных предприятий.

2. Сформулированные теоретические предпосылки эмпирического исследования следующие. Во-первых, анализ способствующих внедрению СМК факторов исходит из понимания стандарта ИСО 9000 в качестве формального международного института, принятие которого компаниями связано с институциональным давлением со стороны государственных органов и участников рынка, более весомым в странах с переходной экономикой. Во-вторых, в анализе эффектов внедрения СМК принимается во внимание сигнальное свойство сертификата ИСО 9001, значимое в подверженной экономическому спаду промышленности этих стран.

3. Оценка факторов и эффектов внедрения СМК ИСО 9000 выполнена с учетом их соотносительности с внутренней и внешней средой компании. В проекции на особенности институциональной среды в странах с переходной экономикой выявлены внутренние (характеристики деятельности компании) и внешние (показатели рынка) факторы. Согласно предложенному подходу, с использованием выявленных факторов оценены внутренние (экономические) и внешние (рыночные) эффекты внедрения СМК ИСО 9000 для российских предприятий обрабатывающей промышленности.

4. Относительно внутренних факторов показано, что в наибольшей степени вероятность наличия у компаний стран с переходной экономикой сертификата ИСО 9001 связана с размером компании и принадлежностью ее к промышленности, где участники рынка предположительно оказывают более сильное давление (что согласуется с результатами исследований по развитым странам). Среди специфичных для компаний из стран с переходной экономикой факторов по степени и устойчивости воздействия выделяются принадлежность к частным фирмам и иностранное владение компанией, демонстрирующие результативность соответствующих типов институционального давления. Относительно внешних факторов выявлено, что давление со стороны покупателей рождает спрос на сертификат ИСО 9001, а давление со стороны конкурентов в большинстве случаев не проявляется как значимый фактор. Этот результат

свидетельствует о важности не конкуренции как таковой, а эффективных коммуникаций с потребителями.

Впервые по выборке российских компаний проанализированы способствующие внедрению СМК факторы и установлено, что российская компания – обладатель сертификата ИСО 9001 во многом схожа с владельцем сертификата из стран с переходной экономикой. Это отражает сходство прессинга по внедрению СМК, который испытывают компании со стороны государственных органов и участников национальных рынков.

5. Впервые в литературе в результате оценки эффектов внедрения СМК установлено, что после получения сертификата ИСО 9001 российские предприятия обрабатывающей промышленности снижают производственные издержки и повышают прибыльность, однако не демонстрируют улучшения своего положения на рынке. Таким образом, выявленные внутрифирменные эффекты, вопреки возможной интерпретации их скептиками как преимущественно имитационных, свидетельствуют об оправданности принятого решения о внедрении СМК ИСО 9000. В то же время отсутствие внешнего эффекта приводит к осознанию того, что сам по себе факт внедрения системы менеджмента качества и даже успешная ее сертификация не гарантируют конкурентных преимуществ сертифицированному предприятию в сравнении с подобным несертифицированным. Создается лишь возможность для улучшения рыночной позиции – и такая возможность во многом объясняет широкую востребованность СМК ИСО 9000. Результативное же воплощение конкурентного потенциала СМК зависит от уровня развития институциональной среды, продуцируемого ее агентами давления, а кроме того – от умения предприятия верно соизмерить имеющиеся у него ресурсы для организации комплексной работы по применению принципов менеджмента качества и готовность рынка к восприятию направляемого ему сертификатом ИСО 9001 сигнала об успешности этой работы.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Аузан А.А. и др. Институциональные ограничения экономической динамики. - М.: ТЕИС, 2009.
2. Версан В. Кризис в стандартизации систем менеджмента. Причины. Пути выхода // Стандарты и качество. - 2009. - № 3. - С. 78–83.
3. Винарик В.А. Системы менеджмента качества в России: востребованы и результативны // Менеджмент и бизнес-администрирование. - 2013. - №2. - С. 118–135.
4. Винарик В.А. Эффекты сертификации систем менеджмента качества (обзор зарубежных исследований) // Менеджмент и бизнес-администрирование. - 2012. - №4. - С. 120–139.
5. Винарик В.А. Эффекты сертификации ИСО 9000: эмпирический анализ российских промышленных предприятий // Российский журнал менеджмента. – 2014. – Т. 12. – №2. – С.13-36
6. Горбунов А.В. Проблемы менеджмента качества в России // Менеджмент сегодня. – 2007. - № 04(40). - С. 214-222.
7. ГОСТ ISO 9000-2011. Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь - М.: Стандартиформ, 2012.
8. ГОСТ Р ИСО 9004-2010. Менеджмент для достижения устойчивого успеха организации. Подход на основе менеджмента качества. – М.: Стандартиформ, 2011.
9. Деминг В. Э. Выход из кризиса. - Тверь: Альба. 1994.
10. Ди Маджио П.Д., Пауэлл У.В. Новый взгляд на «железную клетку»: институциональный изоморфизм и коллективная рациональность в организационных полях // Экономическая социология. - 2010. - Т. 11. - № 1. - С. 34–56.
11. Долгопятова Т.Г., Винарик В.А. Сертификация системы менеджмента качества в компаниях стран с переходными экономиками: эмпирический анализ // Российский журнал менеджмента. - 2011. - Т. 9. - № 1. - С. 29-56.
12. Егорова Л. Причины неэффективности систем менеджмента качества // Стандарты и качество. - 2006. - № 12. - С. 30–33.
13. Змиевский В. И. Проблемы сертификации систем менеджмента качества // Стандарты и качество. – 2008. – №8. – С. 64-67.
14. Качалов В.А., Субетто А.И. Российские менеджеры по качеству: позиции укрепляются // Стандарты и качество. - 2004. - № 7. - С. 74–81.

15. Клейнер Г. Б. Новая институциональная экономика: на пути к «сверхновой» // Российский журнал менеджмента. - 2006. – Т. 4. - № 1. - С. 113-122.
16. Концепция развития российского машиностроения и других видов наукоёмких производств // Оборонный заказ. – 2007. - №16.
17. Коуз Р. Нобелевская лекция «Институциональная структура производства» (1991). - М.: Дело, 2001. - С. 92–105.
18. Кочугуева М.Н., Багаев А.С. Влияние систем менеджмента качества на финансовые показатели компаний // Корпоративные финансы. - 2011. - №1 (17). - С. 68-75.
19. Красковский А.Е. Концепция формирования корпоративной системы менеджмента качества в ОАО «РЖД» // Наука и транспорт.- 2007. – с. 10-14.
20. Крофт Н.Х. ISO 9001: 2015 – перспективы развития стандартов управления качеством на следующие 25 лет, 8 августа 2012. – Режим доступа: http://www.iso.org/iso/ru/home/news_index/news_archive/news.htm?refid=Ref1633
21. Круглый стол «Качество и конкурентоспособность российской продукции в условиях технического регулирования». Комитет по качеству продукции ТПП РФ, Рабочая группа по техническому регулированию Общественной палаты РФ, Всероссийская организация качества (ВОК). – Режим доступа: <http://mirq.ucoz.ru/news/2009-04-01-326>
22. Лapidус В.А. Ведение бизнеса. Менеджмент качества (начнем сначала) // Менеджмент качества (Казахстан). – 2010. - № 1. - С. 24-27.
23. Лapidус В.А. Всеобщее качество (TQM) в российских компаниях. – Н.Новгород.: ООО СМЦ «Приоритет», 2008.
24. Лунардн Г.Л., Бекер Ж.Л., Масада А.К.Г. ИТ - управление и эффект для бизнеса: опыт бразильских компаний. – Электрон. журн. – 2011. – Режим доступа: <http://performance.ey.com/>
25. Ниворожкина Л., Ниворожкин А., Федосова О. Моделирование поведения безработных на рынке труда крупного города, 2001.
26. Новиков Р. Поставщиков госкомпаний оценит искусственный интеллект // РБК daily. – 2013. – 28 августа. - Режим доступа: <http://rbcdaily.ru/economy/562949988571832>
27. Норт Д. Институты, институциональные изменения и функционирование экономики. - М.: Фонд экономической книги «Начала». 1997.
28. Овсянко Д.В., Чайка В. А. Особенности организации процесса непрерывного улучшения качества в российских компаниях и его связь с процессами стратегического поведения. Научные доклады №6(R)–2006. - СПб.: НИИ менеджмента СПбГУ, 2006.
29. Огвоздин В. Кризис применения стандартов ИСО 9000. Что дальше? // Стандарты и качество. - 2009. - № 12. - С. 62–66.

30. Постановление Правительства Российской Федерации «О некоторых мерах, направленных на совершенствование систем обеспечения качества продукции и услуг»: № 113, 2 февраля 1998.

31. Предприятия и рынки в 2005–2009 гг.: итоги двух раундов обследования российской обрабатывающей промышленности. Доклад к XI Международной научной конференции ГУ–ВШЭ по проблемам развития экономики и общества; под ред. Б.В. Кузнецова. - М.: Изд. дом ГУ–ВШЭ, 2010.

32. Приказ ОАО «Газпром» от 27.02.2006 № 56 «Об утверждении и введении в действие стандартов ОАО «Газпром» на системы менеджмента качества».

33. Приказ ОАО «Газпром» от 09.06.2012 №161 «Об утверждении и введении в действие стандартов ОАО «Газпром» на системы менеджмента качества».

34. Разумов-Раздолов К.Л., Крепп А. СМК в России и за рубежом // Стандарты и качество. - 2009. - № 8. - С. 76–81.

35. Сажин Ю.В., Плетнева Н.П. К вопросу о результативности СМК в России // Методы менеджмента качества. - 2008. - № 10. - С. 20–23.

36. Свиткин М.З., Мацута В.Д. Менеджмент качества на основе стандартов ИСО серии 9000: содержание, проблемы, перспективы. – СПб.: Изд-во Санкт-Петербургской картфабрики ВСЕГЕИ, 2008.

37. Сертификация по ИСО 9001: «за» и «против». Аналитическая записка ООО «Интерсертифика-ТЮФ, ТЮФ Тюринген». - М.: Интерсертифика-ТЮФ, 2006.

38. Станкин А.А., Копнов В.А. Предложения по устранению причин низкой эффективности систем менеджмента качества предприятий РФ // Технологии качества жизни. – 2011. - Т. 11. - № 1. - С.51-62.

39. Студников С.С. Эмпирические и теоретические аспекты учета событийного риска при оценке стоимости компании. – М.: РАНХиГС, 2013.

40. Теплова Т.В. Влияние дивидендных выплат на рыночную оценку российских компаний: эмпирическое исследование методом событийного анализа на российских и зарубежных торговых площадках // Аудит и финансовый анализ. - 2008. - № 2. – С. 1-15.

41. Уильямсон О. И., Экономические институты капитализма: фирмы, рынки, отношенческая контрактация. - СПб.: Лениздат, 1996.

42. Фейгенбаум А. Контроль качества продукции. - М.: Экономика. 1986.

43. Фейгенсон Н.Б. и др. Бережливое производство и системы менеджмента качества. - CSR North-West, 2012.

44. Фишер Т.М. Координация управления качеством в свете теории транзакционных издержек // Проблемы теории и практики управления. - 1999. - № 3. - С. 62–67.

45. Шокина Л.И. Оценка качества менеджмента компаний. - М.: Кнорус, 2012.
46. Agwara H. Testing the Effects of ISO Certification on Firm Productivity Differences Across Global Sub-Regions: Is There a Productivity Gap in Sub-Saharan Africa? // CSAE Conference, 2009.
47. Akerlof G.A. The market for« lemons»: Quality uncertainty and the market mechanism // The Quarterly Journal of Economics. - 1970. pp. 488–500.
48. Arias M. E., Guillén M.F. The transfer of organizational techniques across borders: combining neo-institutional and comparative perspectives. In: Alvarez J.L. (ed.) The Diffusion and Consumption of Business Knowledge. - London: Macmillan, 1998. – pp. 110-137.
49. Arora A., Asundi J. Quality Certification and the Economics of Contract Software Development: a Study of the Indian Software Industry. Working Paper 7260. - Cambridge, USA: National Bureau of Economic Research, 1999.
50. Barber B.M., Lyon J.D. Detecting abnormal operating performance: the empirical power and specification of test statistics // Journal of Financial Economics. - 1996. – Vol. 41. - No 3. – pp.. 359–399.
51. Beattie K.R. Implementing ISO 9000: a study of its benefits among Australian organizations // Total Quality Management. - 1999. - Vol. 10. - No 1. - pp. 95–106.
52. Beck N., Walgenbach P. ISO 9000 and formalization–how organizational contingencies affect organizational responses to institutional forces // Schmalenbach Business Review. - 2003. Vol. 55. - No 4. - pp. 293–320.
53. Beck N., Walgenbach P. The economic consequences of ISO 9000 certification in East and West German firms in the mechanical engineering industry // Journal for East European Management Studies. - 2009. - pp. 166–185.
54. Benner M.J., Veloso F.M. ISO 9000 practices and financial performance: a technology coherence perspective // Journal of Operations Management. - 2008. - Vol. 26. - No 5. - pp. 611–629.
55. Bhuian S.N. Saudi companies attitude toward ISO 9000 quality standards: an empirical examination // International Journal of Commerce and Management. - 1998. - Vol. 8. - No 1.- pp. 28–42.
56. Blunch N.-H., Castro P. Multinational enterprises and training revisited: do international standards matter? // Social Protection Discussion Papers Series. - World Bank, 2005.
57. Brown A., Wiele T. Industry experience with ISO 9000 // Asia Pacific Journal of Quality Management. - 1995. - Vol. 4. - No 2. - pp. 8–17.
58. BS5750/ISO 9000 - Setting Standards for Better Business. - Croyden, UK: Lloyds Register Quality Assurance Ltd, 1994.

59. Cagnazzo L., Taticchi P., Fuiano F. Benefits, barriers and pitfalls coming from the ISO 9000 implementation: the impact on business performances // WSEAS Transaction on Business and Economics. - 2010. - Vol. 4. - No 7. pp. 311–321.
60. Caliendo M., Kopeinig S. Some practical guidance for the implementation of propensity score matching // Journal of Economic Surveys. - 2008. Vol. 22. - No 1. - pp. 31–72.
61. Cañón-de-Francia J., Garcés-Ayerbe C. ISO 14001 Environmental Certification: A Sign Valued by the Market? // Environmental and Resource Economics. – 2009. - Vol. 44. - No 2. – pp. 245-262.
62. Casadesus M., Gimenez G., Heras I. Benefits of ISO 9000 implementation in Spanish industry // European Business Review. - 2001. - Vol. 13. - No 6. - pp. 327–336.
63. Casadesús M., Karapetrovic S. The erosion of ISO 9000 benefits: a temporal study // International Journal of Quality & Reliability Management. - 2005. Vol. 22. - No 2. - pp. 120–136.
64. Casper S., Hancke B. Global quality norms within national production regimes: ISO 9000 standards in the French and German car industries // Organization Studies. - 1999. - Vol. 20. - No 6. - pp. 961–985.
65. Clougherty J.A., Grajek M. The impact of ISO 9000 diffusion on trade and FDI: a new institutional analysis // Journal of International Business Studies. - 2008. - Vol. 39. - No 4. - pp. 613–633.
66. Cole R.E. Learning from the quality movement: what did and didn't happen and why? // California Management Review. - 1998. - Vol. 41. - No 1. - pp. 43–73.
67. Conti T. Vision 2000: positioning the new ISO 9000 standards with respect to total quality management models // Total Quality Management. - 1999. Vol. 10. - No 4-5. - pp. 454–464.
68. Corbett C.J., Montes M.J., Kirsch D.A., Alvarez-Gil M.J. Does ISO 9000 certification pay? // ISO Management Systems. - 2002. Vol. 2- No 4. - pp. 31–40.
69. Corbett C.J., Montes-Sancho M.J., Kirsch D.A. The financial impact of ISO 9000 certification in the United States: an empirical analysis // Management Science. - 2005. Vol. 51. - No 7. - pp. 1046–1059.
70. Corbett C.J., Muthulingam S. Adoption of Voluntary Environmental Standards: The Role of Signaling and Intrinsic Benefits in the Diffusion of the LEED Green Building Standards. Working Papers “Decisions, Operations and Technology Management”, 2007.
71. Correa P.G., Fernandes A.M., Uregian C.J. Technology adoption and the investment climate: firm-level evidence for Eastern Europe and Central Asia // The World Bank Economic Review.- 2010. - Vol. 24. - No 1. - pp. 121–147.
72. Criscuolo C., Hagsten E. Offshoring and productivity: the case of Ireland, Sweden and the United Kingdom. In: Staying Competitive in the Global Economy, - OECD: Paris, France, 2008.

73. Curkovic S., Pagell M. A critical examination of the ability of ISO 9000 certification to lead to a competitive advantage // *Journal of Quality Management*. - 1999. - Vol. 4. - No 1. - pp. 51–67.
74. Darnall N. Why firms mandate ISO 14001 certification // *Business & Society*. - 2006. - Vol. 45. - No 3. - pp. 354–381.
75. Davis L., North D. C. Institutional change and American economic growth. - Cambridge: Cambridge University Press, 1971.
76. D'Aunno T., Succi M., Alexander J.A. The role of institutional and market forces in divergent organizational change // *Administrative Science Quarterly*. - 2000. - No 45. – pp. 679-703.
77. Dehejia R.H., Wahba S. Causal effects in nonexperimental studies: reevaluating the evaluation of training programs // *Journal of the American Statistical Association*. - 1999. - Vol. 94.- No 448. - pp. 1053–1062.
78. Delmas M., Toffel M.W. Stakeholders and environmental management practices: an institutional framework // *Business Strategy and the Environment*. - 2004. - Vol. 13. - No 4. - pp. 209–222.
79. Delmas M.A. The diffusion of environmental management standards in Europe and in the United States: an institutional perspective // *Policy Sciences*. - 2002. - Vol. 35. - No 1. - pp. 91–119.
80. Delmas M.A., Montes-Sancho M.J. An institutional perspective on the diffusion of international management system standards // *Business Ethics Quarterly*. - 2010. - Vol. 21. - No 1. - pp. 103–132.
81. Dickenson R.P., Campbell D.R., Azarov V.N. Quality management implementation in Russia: strategies for change // *International Journal of Quality & Reliability Management*. - 2000. - Vol. 17. - No 1. pp. 66–82.
82. Dickenson R.P., Blundell B. Transferring quality management experience to the Russian aerospace industry // *Total Quality Management*. – 2000. - Vol. 11. – No. 3. - pp. 319-327.
83. Jayawarna D., Pearson A.W. The role of ISO 9001 in managing the quality of R&D activities // *The TQM Magazine*. - 2001. - Vol. 13. - No 2. - pp. 120 – 128.
84. DiMaggio P.J., Powell W.W. et al. The new institutionalism in organizational analysis. – Chicago: University of Chicago Press, 1991.- pp. 1-38.
85. Dissanayaka S.M., Kumaraswamy S.N., Karim K., Marosszeky M. Evaluating outcomes from ISO 9000-certified quality systems of Hong Kong constructors // *Total Quality Management*. - 2001. - Vol. 12. - No 1. - pp. 29–40.
86. Duso T., Gugler K., Yurtogluc B. Is the event study methodology useful for merger analysis? A comparison of stock market and accounting data // *International Review of Law and Economics*. – 2010. - Vol. 30. – No 2. – pp. 186-192.

87. EBRD-World Bank Business Environment and Enterprise Performance Survey (BEEPS). – –
Режим доступа: <http://ebrd-beeps.com/data/>
88. Escanciano C., Fernández E., Vázquez C. Linking the firm's technological status and ISO 9000 certification: results of an empirical research // *Technovation*. - 2002. - Vol. 22. - No 8. - pp. 509–515.
89. Feng M., Terziovski M., Samson D. Relationship of ISO 9001:2000 quality system certification with operational and business performance: a survey in Australia and New Zealand-based manufacturing and service companies // *Journal of Manufacturing Technology Management*. - 2007. - Vol. 19. - No 1. - pp. 22–37.
90. Ferguson W. Impact of the ISO 9000 series standards on industrial marketing // *Industrial Marketing Management*. - 1996. - Vol. 25. - No 4. - pp. 305–310.
91. Ferreira E.J., Sinha A., Varble D. Long-run performance following quality management certification // *Review of Quantitative Finance and Accounting*. - 2008. - Vol. 30. - No 1. - pp. 93–109.
92. Ferreira E.J., Sinha A., Varble D. Operating and Earnings Performance Of Quality Certified Listed Firms // *Journal of Business & Economics Research*. – 2008. - Vol. 6. - No. 9. - pp. 1-14.
93. Finley L., Buntzman G.F. What does affect company performance // *Arkansas Business and Economic Review*. - 1994. - Vol. 27. - No 2. - p. 1.
94. Fouayzi H., Caswell J.A., Hooker N.H. Motivations of Fresh-Cut Produce Firms to Implement Quality Management Systems // *Review of Agricultural Economics, Agricultural and Applied Economics Association*. -. 2006. - Vol. 28. – No 1. – pp. 132-146.
95. Freitas I.M.B. The Diffusion of ISO 9000 and ISO 14001 Certification, Cross Sectoral Evidence from Eight OECD Countries // *Summer Conference Papers, June 17–19 2009*. - Copenhagen, Denmark, 2009.
96. Gilley, K. M., & Rasheed, A. Making more by doing less: an analysis of outsourcing and its effects on firm performance // *Journal of Management*. - 2000.- Vol. 26. – No 4. – pp. 763-790.
97. Goedhuys M., Sleuwaegen L. The role of international quality standards certification for firms in institutionally weak countries // *Globelics International Conference*, 2011.
98. Grajek M. Diffusion of ISO 9000 Standards and International Trade. Discussion Paper SPII 2004-16. - Wissenschaftszentrum Berlin, 2004.
99. McLaughlin G. Total Quality in Research and Development. – CRC Press, 1995.
100. Guler I., Guillén M.F., Macpherson J.M. Global competition, institutions and the diffusion of organizational practices: the international spread of ISO 9000 quality certificates // *Administrative Science Quarterly*. - 2002. - Vol. 47. – No 2. - pp. 207–232.
101. Harwitt E. Japanese management methods and Western investment in Eastern Europe // *Columbia Journal of World Business* – 1993. - Vol. 28. - No 3. - pp. 47-59.

- 102.Häversjö T. The financial effects of ISO 9000 registration for Danish companies // *Managerial Auditing Journal*. - 2000. Vol. 15. - No 1/2. pp. 47–52.
103. Heckman J.J., Ichimura H., Todd P. Matching as an econometric evaluation estimator // *The Review of Economic Studies*. - 1998. - Vol. 65. – No 2. pp. 261–294.
- 104.Heras I., Casadesús M., Dick G.P. ISO 9000 certification and the bottom line: a comparative study of the profitability of Basque region companies // *Managerial Auditing Journal*. - 2002. - Vol. 17. - No 1/2. - pp. 72–78.
- 105.Hoffman A.J. From Heresy to Dogma: an institutional history of corporate environmentalism. - San Francisco: New Lexington Press, 1997.
- 106.Hoffman A.J., Ventresca M.J. The Institutional Framing of Policy Debates Economics Versus the Environment // *American Behavioral Scientist*. - 1999. Vol. 42. - No 8. - pp. 1368–1392.
- 107.Holleran E., Bredahl M.E. Food safety, transaction costs and institutional innovation in the British food sector // *Quality Management and Process Improvement for Competitive Advantage in Agriculture and Food*. - 1997. - pp. 51–68.
- 108.Hong J.W., Phitayawejwiwat S. The impact of ISO 9000 certification on quality management practices in Thailand // *Journal of Industrial Technology*. - 2005. - Vol. 21. - No 1. - pp. 1–6.
- 109.Hudson J., Jones P. International trade in ‘quality goods’: signalling problems for developing countries // *Journal of International Development*. - 2003. - Vol. 15. - No 8. - pp. 999–1013.
- 110.Ingram P.L., Silverman B.S. The new institutionalism in strategic management: Elsevier, 2002.
- 111.Ishikawa K. What is Total Quality Control? The Japanese Way. - New Jersey: Prentice-Hall:, 1985.
- 112.Iwano J., Mwasha A. The Effects of ISO Certification on Organization Workmanship Performance // *Quality Management Journal*. – 2012. - Vol. 19. - No. 1. - pp.53-67.
- 113.Juran J. M. Upper Management and Quality. - N. Y, 1980.
- 114.Juran J.M. Commentary // *Quality Progress*. - 1999. – No June. – p.30.
- 115.Khoo H.H., Tan K.C. Critical success factors for quality management implementation in Russia // *Industrial and Commercial Training*. - 2002. – Vol.. 34. - No 7. - pp. 263–268.
116. Khotari S. P., Warner J. B. Econometrics of Event Studies. In: the Handbook of Corporate Finance: Empirical Corporate Finance. Volume A, Ch. 1. - North-Holland: Elsevier, 2007.
- 117.King A.A., Lenox M.J. Industry self-regulation without sanctions: the chemical industry’s responsible care program // *Academy of Management Journal*. - 2000. - Vol. 43. - No 4. - pp. 698–716.
- 118.King A.A., Lenox M.J., Terlaak A. The strategic use of decentralized institutions: exploring certification with the ISO 14001 management standard // *Academy of Management Journal*. - 2005. - Vol. 48. No 6. - pp. 1091–1106.

- 119.Larsen B., Häversjö T. Management by standards - real benefits from fashion // Scandinavian Journal of Management. - 2001. Vol. 17. - No 4. - pp. 457–480.
- 120.Lee S. M., Luthans F., Hoggetts R. M. Total quality management: implications for Eastern Europe // Organisations Dynamics. – 1992. – No Spring. - pp. 42-55.
- 121.Lee C.Y. A comparative study of manufacturing strategies and business performance between ISO 9000 and non-ISO 9000 firms: a case in the Korean electronics industry. - Pittsburg, USA: Pittsburg State University, 2003.
- 122.Lee W.-S. Propensity score matching and variations on the balancing test // Empirical Economics. - 2013. - Vol. 44. - No 1. - pp. 47–80.
- 123.Levine D.I., Toffel M.W. Quality management and job quality: how the ISO 9001 standard for quality management systems affects employees and employers // Management Science. - 2010. - Vol. 56. - No 6. - pp. 978–996.
- 124.Lin C.-I., Jang W.-Y. Causal relations among factors leading to the successful implementation of ISO 9000 in Taiwan // International Conference on Business and Information Papers, July 11–13 2007. - Tokyo, Japan, 2007
- 125.Lo C. K. Y., Yeung A. C. L., Cheng T. C. E. Impact of ISO 9000 on time-based performance // World Academy of Science, Engineering and Technology. – 2007. – No. 30. - pp. 35–40.
- 126.Martínez-Costa M., Martínez-Lorente A.R., Choi T.Y. Simultaneous consideration of TQM and ISO 9000 on performance and motivation: an empirical study of Spanish companies // International Journal of Production Economics. - 2008. - Vol. 113. - No 1. - pp. 23–39.
- 127.McGuire S.J., Dilts D.M. The financial impact of standard stringency: an event study of successive generations of the ISO 9000 standard // International Journal of Production Economics. - 2008. - Vol. 113. - No 1. - pp. 3–22.
- 128.Mearsheimer J.J. The false promise of international institutions // International Security. - 1994. - pp. 5–49.
- 129.Mendel P.J. International standardization and global governance: the spread of quality and environmental management standards // Organizations, Policy and the Natural Environment: Institutional and Strategic Perspectives, 2002. - pp. 407–424.
- 130.Meyer J.W., Rowan B. Institutionalized organizations: formal structure as myth and ceremony // American Journal of Sociology. - 1977. - pp. 340–363.
- 131.Morris P.W. ISO 9000 and financial performance in the electronics industry // Journal of American Academy of Business. - 2006. - Vol. 8. - No 2. - pp. 227–235.
- 132.Neumayer E., Perkins R. Uneven Geographies of Organizational Practice: Explaining the Cross-National Transfer and Diffusion of ISO 9000 // Economic Geography. - 2005. - Vol. 81. - No 3. - pp. 237–259.

133. North D.C. Economic performance through time // *The American Economic Review*. - 1994. - pp. 359–368.
134. North D.C. Institutions and economic growth: an historical introduction // *World Development*. - 1989. - Vol. 17. - No 9. - pp. 1319–1332.
135. Palmer D.A., Jennings P.D., Zhou X. Late adoption of the multidivisional form by large US corporations: institutional, political, and economic accounts // *Administrative Science Quarterly*. - 1993. - pp. 100–131.
136. Pan J.-N. A comparative study on motivation for and experience with ISO 9000 and ISO 14000 certification among Far Eastern countries // *Industrial Management & Data Systems*. - 2003. - Vol. 103. - No 8. - pp. 564–578.
137. Pinar M., Crouch H.L. Examining the Impact of ISO 9000 Certification on Business Performance Using Stock Market Returns // *Journal of Business and Society*. - 2003. - Vol. 12. - No.2.
138. Pinar M., Ozgur C. The long-term impact of ISO 9000 certification on business performance: a longitudinal study using Turkish stock market returns // *Quality Management Journal*. - 2007. Vol. 14. No 4. – pp. 62–71.
139. Pinar M., Pinar M.C., Crouch H.L. Do all companies achieve their expectations from ISO 9000 certification? An empirical study in Turkey // *Journal of Global Awareness*. – 2001. - Vol. 2. - No 2. – pp. 21–40.
140. Potoski M., Prakash A. Information asymmetries as trade barriers: ISO 9000 increases international commerce // *Journal of Policy Analysis and Management*. - 2009. - Vol. 28. - No 2. - pp. 221–238.
141. Power M. *The audit society: Rituals of verification*. - Oxford: Oxford University Press, 1999.
142. Prajogo D.I. Experiences of Australian firms in implementing ISO 9001: a comparison of the 1994 and 2000 versions // *International Journal of Productivity and Quality Management*. - 2009. - Vol. 4. - No 4. - pp. 383–399.
143. Quazi H.A., Hong C.W., Meng C.T. Impact of ISO 9000 certification on quality management practices: a comparative study // *Total Quality Management*. - 2002. - Vol. 13. - No 1. - pp. 53–67.
144. Rajan M., Tamimi N. Payoff to ISO 9000 registration // *The Journal of Investing*. - 2003. - Vol. 12. - No 1. - pp. 71–77.
145. Rosenbaum P.R., Rubin D.B. The central role of the propensity score in observational studies for causal effects // *Biometrika*. - 1983. - Vol. 70. - No 1. - pp. 41–55.
146. Santos L., Escanciano C. Benefits of the ISO 9000: 1994 system: some considerations to reinforce competitive advantage // *International Journal of Quality & Reliability Management*. - 2002. - Vol. 19. - No 3. - pp. 321–344.

147. Scott W.R. Institutions and organizations. - Thousand Oaks, California: Sage Publications, Inc. Books, 2001.
148. Scott W.R. Institutional Interpretations and Explanations of Differences in American and Danish Approaches to Innovation. - Thousand Oaks, California: Sage Publications, Inc. Books, 1995.
149. Scott W.R. Organizations: Rational, Natural and Open Systems. - Englewood Cliffs, NJ: Prince-Hall International Eds. 1992.
150. Seddon J. In pursuit of quality: the case against ISO 9000. – Dublin: Oak Tree Press, 1997.
151. Selivanova I., Eklöf J. Total quality management in the West, East and Russia: are we different? // Total Quality Management. - 2001. - Vol. 12. - No 7-8. - pp. 1003–1009.
152. Semiz S. The effects of quality management applications on automotive authorized sales and service firms // African Journal of Business Management. - 2011. - Vol. 5. – No 2. - pp. 306–315.
153. Sharma D.S. The association between ISO 9000 certification and financial performance // The International Journal of Accounting. - 2005. - Vol. 40. - No 2. - pp. 151–172.
154. Shewhart W. A. Statistical Method from the Viewpoint of Quality Control. - Toronto, Ontario: General Publishing Company, 1986.
155. Simmons B.L., White M.A. The relationship between ISO 9000 and business performance: does registration really matter? // Journal of Managerial Issues. - 1999. - pp. 330–343.
156. Singels J., Ruel G., Water H. V. ISO 9000 series - Certification and performance // International Journal of Quality & Reliability Management. - 2001. - Vol. 18. - No 1. - pp. 62–75.
157. Spence A.M. Market signaling: Informational transfer in hiring and related screening processes. - Cambridge, MA: Harvard University Press, 1974.
158. Spence M. Job market signaling // The Quarterly Journal of Economics. - 1973. - pp. 355–374.
159. Stiglitz J.E. Equilibrium in product markets with imperfect information // The American Economic Review. - 1979. - pp. 339–345.
160. Stiglitz J.E. Information and the Change in the Paradigm in Economics // American Economic Review. - 2002. - pp. 460–501.
161. Suchman M.C. Managing legitimacy: strategic and institutional approaches // Academy of Management Review. - 1995. - Vol. 20. - No 3. - pp. 571–610.
162. Tarí J.J., Molina-Azorín J.F., Heras I. Benefits of the ISO 9001 and ISO 14001 standards: a literature review // Journal of Industrial Engineering and Management. - 2012. - Vol. 5. - No 2. pp. 297–322.
163. Terlaak A., King A.A. The effect of certification with the ISO 9000 Quality Management Standard: a signaling approach // Journal of Economic Behavior & Organization. - 2006. - Vol. 60. - No 4. - pp. 579–602.

164. Terziovski M., Hermel P. The Role of Quality Management Practice in the Performance of Integrated Supply Chains: A Multiple Cross-Case Analysis // *Quality Management Journal*. - 2011. - Vol. 18. - No. 2. - pp. 10-25.
165. Terziovski M., Power D., Sohal A.S. The longitudinal effects of the ISO 9000 certification process on business performance // *European Journal of Operational Research*. - 2003. - Vol. 146. – No 3. - pp. 580–595.
166. Terziovski M., Samson D., Dow D. The business value of quality management systems certification. Evidence from Australia and New Zealand // *Journal of Operations Management*. - 1997. - Vol. 15. - No 1. - pp. 1–18.
167. The ISO Survey of Certifications, for 2010. – Geneva, Switzerland: International Organization for Standardization, 2011.
168. The ISO Survey of Certifications, for 2011. – Geneva, Switzerland: International Organization for Standardization, 2012.
169. The ISO Survey of Certifications, for 2012. – Geneva, Switzerland: International Organization for Standardization, 2013.
170. Tolbert P.S., Zucker L.G. Institutional sources of change in the formal structure of organizations: The diffusion of civil service reform, 1880-1935 // *Administrative Science Quarterly*. - 1983. - pp. 22–39.
171. Tolbert P.S., Zucker L.G. The institutionalization of institutional theory // *Studying Organization. Theory & Method*. - London, Thousand Oaks, New Delhi, 1999. - pp. 169–184.
172. Tsekouras K., Dimara E., Skuras D. Adoption of a quality assurance scheme and its effect on firm performance: a study of Greek firms implementing ISO 9000 // *Total Quality Management*. - 2002. - Vol. 13. - No 6. - pp. 827–841.
173. Watson P., Chileshe N., Maslow D. Deploying Total Quality Management in Russia // *European Quality*. – 2004. - Vol. 11. - No. 2. - pp. 28-41.
174. Westphal J.D., Gulati R., Shortell S.M. Customization or conformity? An institutional and network perspective on the content and consequences of TQM adoption // *Administrative Science Quarterly*. - 1997. - pp. 366–394.
175. White M. A. 1999. The relationship between ISO 9000 and business performance: Does registration really matter? // *Journal of Managerial Issues*. – Vol. 11. - No 3. – pp. 330–343.
176. Wiele T., Brown A. ISO 9000 series certification over time: What have we learnt? // *ERIM Report Series Research in Management*. - 2002. - No March. – pp. 1–18.
177. Wruck K. H., Jensen M. C. Science, specific knowledge and total quality management // *Journal of Accounting and Economics*. - 1994. - No 18. – pp. 247–287.

178. Yeung G., Mok V. What are the impacts of implementing ISOs on the competitiveness of manufacturing industry in China? // *Journal of World Business*. - 2005. - Vol. 40. - No 2. - pp. 139–157.
179. Youssef M.A., Al-Ghamdi S.M., Koch J.V., Dolan T. Plant location, ISO 9000 certifications and quality management practices: An empirical investigation // *International Journal of Quality & Reliability Management*. - 2006. - Vol. 23. - No 8. - pp. 944–963.
180. Zaramdini W. An empirical study of the motives and benefits of ISO 9000 certification: the UAE experience // *International Journal of Quality & Reliability Management*. - 2007. - Vol. 24. - No 5. - pp. 472–491.
181. Zbaracki M.J. The rhetoric and reality of total quality management // *Administrative Science Quarterly*. - 1998. - pp. 602–636.
182. Zucker L.G. Institutional theories of organization // *Annual Review of Sociology*. - 1987. pp. 443–464.
183. Zucker L.G. Organizations as institutions // *Research in the Sociology of Organizations*. 1983. - Vol. 2. - No 1. - pp. 1–47.

Приложение А (справочное)

Общая схема диссертационного исследования

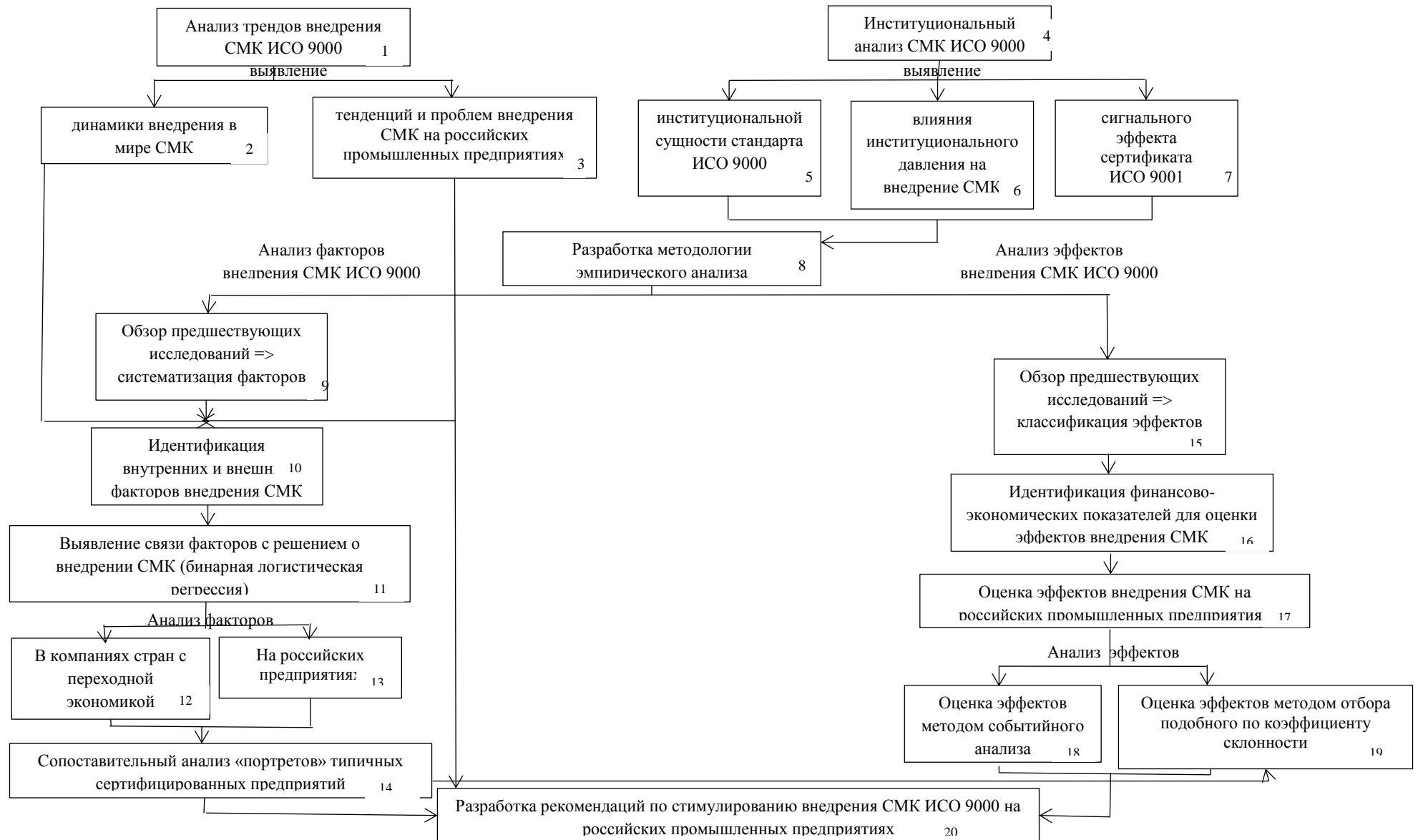


Рисунок А.1 – Общая схема диссертационного исследования

Приложение Б
(справочное)
Обзор исследований: факторы и эффекты внедрения СМК ИСО 9000

Таблица Б.1 - Факторы внедрения СМК

Исследование	Выборка	Фактор внедрения	Характеристики фактора
[Bhuiyan, 1998]	61 фирма, Саудовская Аравия	Рыночная среда	<ul style="list-style-type: none"> Конкурентоспособность на местном рынке Конкурентоспособность на зарубежных рынках
		Отраслевая принадлежность	<ul style="list-style-type: none"> Промышленность Сектор услуг
		Принадлежность капитала	<ul style="list-style-type: none"> Смешанный Национальный
		Размер фирмы	<ul style="list-style-type: none"> Крупная Малая
[Youssef, Al-Ghamdi, Koch, Dolan, 2006]	2900 промышленных фирм, США, Канада, Мексика	Рыночная среда	<ul style="list-style-type: none"> Условия ведения бизнеса в США Условия ведения бизнеса в Канаде Условия ведения бизнеса в Мексике
		Фирма	<ul style="list-style-type: none"> Размер Возраст Прогресс в получении World Class Manufacturing Status.
[Jeh-Nan Pan, 2003]	2196 фирм, Япония, Южная Корея, Гонконг, Тайвань	Отраслевая принадлежность	<ul style="list-style-type: none"> Промышленность Сектор услуг
		Размер фирмы	<ul style="list-style-type: none"> Крупная Средняя
		Форма собственности	<ul style="list-style-type: none"> Частная Смешанная
		Национальная модель ведения бизнеса	<ul style="list-style-type: none"> Бизнес-модель Японии Бизнес-модель Южной Кореи Бизнес-модель Гонконга Бизнес-модель Тайваня
[Prajogo, 2009]	326 фирм, Австралия	Рыночная среда	<ul style="list-style-type: none"> Имиджевые потери Имиджевые преимущества
		Соответствие требованиям потребителей	<ul style="list-style-type: none"> Высокое Низкое
		Статус поставщика	<ul style="list-style-type: none"> Высокий Низкий
		Внедрение/сертификация СМК	<ul style="list-style-type: none"> Период внедрения СМК ISO 9001: 1994 Период внедрения СМК ISO 9001: 2000

Продолжение таблицы Б.1

Исследование	Выборка	Фактор внедрения	Характеристики фактора
[Escanciano, Fernandez, Vazquez, 2002]	749 сертифицированных фирм, Испания	Отраслевая принадлежность	<ul style="list-style-type: none"> • Промышленность • Сектор услуг
		Рынки сбыта продукции	<ul style="list-style-type: none"> • Национальный • Иностраннй • ЕС
		Размер фирмы	<ul style="list-style-type: none"> • Крупная • Средняя • Малая
		Принадлежность капитала	<ul style="list-style-type: none"> • Смешанный • Национальный
		Технологический уровень фирмы	<ul style="list-style-type: none"> • Высокий • Низкий
[Zaramdini, 2007]	209 сертифицированных фирм, Объединенные Арабские Эмираты	Мотивы сертификации СМК ISO 9001:2000	<ul style="list-style-type: none"> • Улучшение операционной деятельности • Подражание конкурентам • Развитие человеческих ресурсов • Улучшение отношений с поставщиками
[Holleran, Bredahl, 1997]	Компании пищевой промышленности, Великобритания	Рыночная среда	<ul style="list-style-type: none"> • Требования законодательства • Требования потребителей • Требования поставщиков
		Сектор экономики	<ul style="list-style-type: none"> • Высокие транзакционные издержки • Низкие транзакционные издержки
		Рынок сбыта продукции	<ul style="list-style-type: none"> • Национальный • Иностраннй
		Размер фирмы	<ul style="list-style-type: none"> • Крупная • Малая
[Neumayer, Perkins, 2005]	Панельные данные за 1995–2001 гг., 130 стран	Участие в транснациональной сети	<ul style="list-style-type: none"> • Экспорт в ЕС • Заинтересованность ТНК в местном бизнесе • Исторически сложившиеся связи • Доступность телекоммуникаций
		Институциональные условия (законодательная база)	<ul style="list-style-type: none"> • Развитая • Недостаточно развитая
		Промышленная активность	<ul style="list-style-type: none"> • Высокая • Низкая

Продолжение таблицы Б.1

Исследование	Выборка	Фактор внедрения	Характеристики фактора
[Correa, Fernandes, Ureg, 2010]	7000 фирм, Восточная Европа и Азия	Технологические инновации	<ul style="list-style-type: none"> • Требования потребителей • Требования конкурентов
		Принадлежность капитала	<ul style="list-style-type: none"> • Смешанный • Национальный
[Freitas, 2009]	Промышленные фирмы, OECD: Испания, Италия, Корея, Португалия, Финляндия, Чешская республика, Швейцария, Япония,	Отраслевая структура	15 промышленных секторов
		Конфигурация промышленных торговых сетей	<ul style="list-style-type: none"> • Международные • Национальные • Промышленные
		Производительность труда	<ul style="list-style-type: none"> • В обрабатывающей промышленности. • В инновационной промышленности.
[Pinar, Pinar, Crouch, 2001]	111 сертифицированных фирм, промышленный Эгейский регион Турции	Размер фирмы	<ul style="list-style-type: none"> • Большое количество работников • Малое количество работников
		Отраслевая принадлежность	<ul style="list-style-type: none"> • Промышленность • Непромышленный сектор
		Принадлежность к экспортерам	<ul style="list-style-type: none"> • Экспортер • Не экспортер
		Объем экспорта	<ul style="list-style-type: none"> • Высокий \$ 2 млн. • Менее \$ 2 млн.
[Beck, Walgenbach, 2003]	3950 фирм машиностроительной промышленности, Германия	Размер фирмы	<ul style="list-style-type: none"> • Большое количество работников • Малое количество работников
		Доля управленческого персонала в общем числе работников компании	<ul style="list-style-type: none"> • Высокая • Низкая
		Тип продукции (доля заказной продукции и малых партий)	<ul style="list-style-type: none"> • Высокая • Низкая
[Fouayzi, Caswell, Hooker, 2006]	272 фирм одного сектора пищевой промышленности, США	Размер фирмы (валовые ежегодные продажи, количество работников)	<ul style="list-style-type: none"> • Крупная • Средняя • Малая
		Мотивы сертификации СМК ISO 9001	<ul style="list-style-type: none"> • Внутрифирменные – повышение результативности управления качеством. • Внешние - идентификация партнеров и облегчение торговли в цепи поставок.

Продолжение таблицы Б.1

Исследование	Выборка	Фактор внедрения	Характеристики фактора
[Dickenson, Campbell, Azarov., 2000]	110 компаний РФ	Компетентность управленческого персонала	<ul style="list-style-type: none"> Знание и понимание принципов и методов TQM. Знание требований серии ИСО 9000
		Готовность к внедрению СМК	Идентификация потребностей по управлению качеством.
[Овсянко, Чайка, 2006].	37 компаний из 15 регионов РФ	Подготовленность и стремление к внедрению СМК	Методы управления качеством
[Watson, 2004]	39 работников и 5 менеджеров одной сервисной компании РФ; 122 работника и 6 менеджеров нескольких сервисных компаний РФ	Готовность к внедрению принципов TQM	Модели планирования, организации, мотивации, контроля, координации

Таблица Б.2 - Эффекты внедрения СМК

Исследование	Страна	Период	Выборка		Метод исследования (1 – сбора информации, 2 – эмпирического анализа)	Показатели измерения	Эффект внедрения
			размер (кол-во фирм)	Тип (отрасль, размер фирмы)			
Haversjo (2000)	Дания	1989-1995	1328	промышленность, сектор услуг	1 - анализ базы данных ежегодной отчетности компаний	рентабельность вложенного капитала (ROCE), производительность труда	увеличение ROCE, увеличение нормы доходности, увеличение производительности
Casadesus, Gimenez, Heras (2001)	Испания	1993-1999	502	промышленность, сектор услуг; крупные, средние, малые	1 – анкетирование; 2- кластерный анализ	количество рекламаций, количество повторных покупок, доля рынка, объем продаж на одного работника, рентабельность активов (ROA), рентабельность продаж (ROS)	увеличение объема продаж, получение доступа на новые рынки, уменьшение затрат, увеличение результативности управления качеством, улучшение коммуникаций между менеджерами и работниками
Heras, Casadesus, Dick (2002)	Испания	1994-1998	800	промышленность, сектор услуг; крупные, средние	1 - анализ баз данных; 2 – z-критерий о пропорциях, t-тест разницы в средних	ROA	улучшение операционной деятельности, увеличение ROA
Martinez-Costa, Martinez-Lorente, Choi (2008)	Испания	1999-2003	713	промышленность; крупные, средние	1 - анкетирование, анализ баз данных; 2 – коэффициент альфа Кронбаха, коэффициент корреляции Пирсона, t-тест разницы в средних, ANOVA	ROA, рентабельность персонала (income per employee)	увеличение ROA, нет увеличения производительности, лучшая результативность у компаний, мотивированных внутренними причинами

Продолжение таблицы Б.2

Terziovski, Hermel (2011)	Франция	3 года	4	4 отрасли промышленности; крупные (IBM, Xerox, Merck – фармацевтика, La Poste - почтовый сервис)	1 - интервью, анализ сайта компании, анализ документации компании; 2- монографическое обследование (множественный кросс ситуационный анализ)	критерии из модели делового совершенства Европейского фонда менеджмента качества (The European Business Excellence Model - EBEM)	развитие интегрированной цепи поставок, повышение ее эффективности
Corbett, Montes-Sancho, Kirsch (2005)	США	1987-1997	554	промышленность; крупные, средние	1 - анализ баз данных; 2 - событийный анализ (t –тест, знаково-ранговый критерий Вилкоксона, знаковый тест)	ROA, ROS, критерий Тобина, отношение себестоимости проданной продукции к объему продаж, оборот активов	улучшение операционной эффективности, измеренной ROA, увеличение прибыльности, рост продаж
Benner, Veloso (2008)	США	1988-1997	75	поставки автомобилей	1 - анализ баз данных; 2 – модель панельных данных с фиксированными эффектами	ROA, ROS, критерий Тобина	эффект ниже у внедривших СМК позже других, наибольший эффект – у фирм со средним уровнем технологического развития
Ferreira, Sinha, Varble (2008) Operating And Earnings Performance Of Quality Certified Listed Firms	США	1991-2003	448	42 отраслей; крупные, средние, малые	1 - анализ баз данных; 2 – событийный анализ (t –test)	объем продаж, стоимость проданных товаров, валовая прибыль, чистый доход, рентабельность собственного капитала (ROE), ROA , рентабельность инвестиций (ROI), операционная прибыль на акцию (EPSO) , базовая прибыль на акцию (EPSI)	улучшение хозяйственных и финансовых результатов, зависящее от типа фирмы и стадии экономического цикла, увеличение прибыли на акцию в 1-,2-, 3- и 4-летних периодах

Продолжение таблицы Б.2

Ferreira, Sinha, Varble (2008) Long-run performance following quality management certification	США	1991-2003	631	9 отраслей промышленности; крупные, средние, малые	1 - анализ баз данных; 2 - событийный анализ (МНК и метод взвешенных наименьших квадратов)	избыточная доходность (BHAR – Buy-and-Hold Abnormal Return)	увеличение долгосрочного дохода на акцию для крупных фирм, но не для средних и малых на 1-, 2- и 3- летнем инвестиционном горизонте
Lo, Yeung, Cheng (2007)	США	1990-2005	1104	промышленные, крупные, средние	1 - анализ баз данных; 2 - событийный анализ (сравнение средних двух зависимых выборок, знаково-ранговый критерий Вилкоксона, знаковый тест, Критерий согласия Колмогорова-Смирнова, критерий Шапиро-Вилка)	операционный цикл, период оборачиваемости запасов, срок погашения дебиторской задолженности	сокращение периода оборачиваемости запасов сокращение срока погашения дебиторской задолженности
Terlaak, King (2006)	США	1988-1998	19.713	232 отрасли промышленности	1 - анализ баз данных 2 – метод обобщенной оценки уравнения, тест на робастность, тест Вальда	объем производства, прибыль, коэффициент образования металлоотходов, процент экспортных поставок	увеличение объема производства, увеличение прибыли, улучшение коммуникаций с потребителями
Levine, Toffel (2010)	США	1993-2005	1.000	15 отраслей промышленности	1 - анализ баз данных; 2 - пробит анализ (probit analysis), тест Вальда, МНК регрессии, t-тест, тест на робастность	коэффициент производственного травматизма, выплаты, связанные с травматизмом, годовой фонд заработной платы, средний профессиональный риск (average occupation riskiness)	снижение показателя смертности, увеличение объема продаж, увеличение занятости, увеличение фонда заработной платы, увеличение среднего годового дохода

Продолжение таблицы Б.2

Pinar, Crouch (2003)	Турция	1997-2000	104	7 отраслей промышленности; крупные, средние	1 - анализ баз данных; 2 - дисперсионный анализ (ANOVA), ковариационный анализ (ANCOVA), регрессионный анализ	ежемесячная доходность акций (Stock returns)	увеличение доходности акций
Semiz (2011)	Турция	5 лет	105	торговля, сектор услуг; средние, малые	1 - анкетирование; 2 – MANOVA	параметры корпоративного обучения, параметры компетентности и ответственности работников, параметры отношений с потребителями	улучшение отношений с работниками, улучшение корпоративного обучения. улучшение деятельности в области качества
Feng, Terziovski, Samson (2007)	Австралия и Новая Зеландия	5 лет	613	промышленность; крупные, средние, малые	1 - анкетирование; 2 – множественная регрессия, MANOVA, MANCOVA	издержки, производительность труда, параметры качества продукции, степень удовлетворенности потребителя, объем продаж, прибыль, доля рынка	значительное улучшение производительности, качества продукции, удовлетворенности потребителя; незначительное увеличение объема продаж, прибыли, доли рынка
Agwara (2009)	65 стран Центральной и Восточной Европы, Восточно-Азиатского и Тихоокеанского регионов, Ближнего Востока и Северной Африки	2002-2005	31.000	промышленность; крупные, средние, малые	1 - анализ баз данных; 2 – МНК, тест на робастность, модель со случайными эффектами	производительность труда	увеличение производительность труда

Продолжение таблицы Б.2

Arora, Asundi (1999)	Индия	1992-1996	95	отрасль разработки программного обеспечения; крупные, средние, малые	1 - анкетирование, анализ баз данных; 2 –МНК, обобщенный метод моментов	доход, занятость	увеличение дохода, сигнальные возможности
Hong, Phitayawejwiat (2005)	Тайланд	8 лет	245	промышленность, сектор услуг; крупные, средние, малые	1 – анкетирование, интервью; 2 - дисперсионный анализ (ANOVA), HSD тест, LSD тест	параметры СМК: лидерство, обмен информацией и анализ, стратегическое планирование, развитие человеческих ресурсов, гарантия качества, отношения с поставщиками, клиентоориентированность, результаты по качеству	улучшения менеджмента качества по направлениям: лидерство, обмен информацией и анализ, стратегическое планирование, развитие человеческих ресурсов, гарантия качества
Sharma (2005)	Сингапур	1991-1998	70	промышленность, сектор услуг; крупные, средние	1 - анализ баз данных; 2 - t-тест, МНК, пробит анализ	ROS, рост продаж, прибыль на акцию (EPS)	увеличение объема продаж, увеличение прибыли, увеличение прибыли на акцию
Quazi, Hong, Meng (2002)	Сингапур	6 лет	93	промышленность, строительство, сектор услуг; крупные, средние, малые	1 - анкетирование, 2 - дисперсионный анализ коэффициент альфа Кронбаха, множественные регрессии, факторный анализ, ANOVA	критерии национальной премии в области качества Сингапура (Singapore Quality Award - SQA)	нет воздействия на методы менеджмента качества и результаты в области качества

Продолжение таблицы Б.2

Dissanayaka, Kumaraswamy, Karim, Marosszeky (2001)	Гонконг	1999	33	строительство; крупные, средние	1 – анкетирование, 2 – дескриптивный анализ анкет	количество дефектов, исправлений и ремонтов, операционная эффективность, уровни доступности внутреннего и внешнего рынков, конкурентоспособности; параметры регистрации и учета, внутренних и внешних коммуникаций, клиентоориентированности , отношений с поставщиками, внутрифирменной оценки результатов	повышение конкурентоспособности, улучшение систематизации учета, усовершенствование внутренних коммуникаций, постоянное улучшение деятельности
Iwaro, Mwasha (2012)	Вест-Индия, Тринидад и Тобаго	10 лет	55	строительство	1 – анкетирование; 2 - корреляционный анализ, ANOVA	параметры качества выполнения строительных работ	улучшение качества выполнения работ, повышение результативности
Blunch, Castro (2005)	Эфиопия Гондурас Индонезия Марокко Никарагуа	2000 2003	427 450 713 859 452	промышленность, сектор услуг; крупные, средние	1 – анкетирование; 2 - тобит-модель, пробит-модель	параметры корпоративного обучения	увеличение охвата корпоративным обучением, интенсивности корпоративного обучения
Lamport, Seetanah, Conhyedass, Sannassee (2010)	Маврикий	1997- 2008	20	промышленность, сектор услуг	1 - анализ баз данных; 2 - модель панельных данных с фиксированными эффектами	объем продаж, прибыль на акцию (EPS)	увеличение прибыли на акцию, улучшение финансовых результатов

Приложение В
(справочное)

**Описание переменных моделей и результаты анализа факторов внедрения
СМК ИСО 9000**

Таблица В.1 - Описательная статистика переменных модели по выборкам BEEPS

Переменная\Год	2002 г.		2005 г.		2009 г.		2012 г.	
	<i>N</i>	Среднее	<i>N</i>	Среднее	<i>N</i>	Среднее	<i>N</i>	Среднее
<i>Largest_holder</i> , % капитала	6180	76,7	9563	76,8	11667	73,6	4220	71,4
<i>Fully_Foreign</i> , %	6667	6,6	9655	5,1	11668	4,2	—	—
<i>Joint_Foreign</i> , %	6668	9,6	9655	6,9	11668	5,9	4194	2,9
<i>Privatized</i> , %	6667	14,4	9655	13,7	11668	19,9	4220	6,7
<i>Private</i> , %	6667	62,6	9655	72,4	11668	74,0	4220	89,4
<i>ISO</i> , %	6610	13,6	9655	12,5	11522	26,5	4220	11,4
<i>Export</i> , %	6636	11,0	9642	10,1	11625	11,4	4202	9,6
<i>Pres_Comp</i> , %	6667	72,6	9655	73,4	11668	69,4	—	—
<i>Pres_Custom</i> , %	6667	70,6	9655	70,7	11668	59,3	—	—
<i>Debt</i> , %	6667	41,5	9655	42,1	11668	48,3	4220	24,8
<i>Professionals</i> , %	6572	18,1	9519	17,0	11668	22,5	4220	50,0
<i>Compet_Number_less4</i> , %	6667	16,0	9655	28,0	—	—	4220	13,1
<i>Compet_Number_over4</i> , %	6667	81,0	9655	70,0	—	—	4220	43,4
<i>Compet_Number</i> , ед.	6533	2,8	8411	2,6	—	—	4157	3,7
<i>Import</i> , %	6307	31,5	9408	28,7	—	—	854	15,9
<i>Age_gen_man</i> , лет	6610	44,9	—	—	—	—	—	—
<i>Educ_gen_man</i> , %	6685	69,4	—	—	—	—	—	—
<i>Medium</i> , %	6667	18,6	9655	19,8	11668	27,6	4220	17,9
<i>Large</i> , %	6667	13,8	9655	9,6	11668	10,1	4220	4,1
<i>Staff_ln</i>	-	-	-	-	-	-	4211	3,05
<i>Services_1</i> , %	6667	51,5	9655	42,7	11668	37,8	4220	56,4
<i>Industry_1</i> , %	6667	29,1	9655	41,0	11668	45,3	4220	34,7

Таблица В.2 - Корреляционная матрица независимых переменных выборки 2002 г

	GDPcap_log	Debt	Pres_Compet	Pres_Custom	Privatized	Private	Fully_foreign	Joint_foreign	Educ_gen_man	Medium	Large	Compet_number	Compet_Number_less4	Compet_Number_over4	Largest_holder	Export	Import	Age_gen_man	Professionals	Industry	Other
GDPcap_log	1,00	0,09	0,13	0,16	-0,16	0,16	0,15	-0,06	-0,22	0,00	0,00	0,09	-0,12	0,12	-0,08	0,08	0,00	0,04	-0,06	-0,06	0,02
Debt	0,09	1,00	0,07	0,03	0,06	-0,06	-0,02	-0,02	0,00	0,08	0,09	0,00	0,02	-0,02	-0,13	0,09	0,00	0,00	-0,10	0,09	0,02
Pres_Compet	0,13	0,07	1,00	0,33	0,03	0,04	0,04	-0,02	0,02	0,03	0,02	0,12	0,04	0,07	-0,08	0,09	0,10	0,00	-0,04	0,05	0,03
Pres_Custom	0,16	0,03	0,33	1,00	0,00	0,06	0,01	0,00	-0,02	0,03	-0,01	0,07	0,03	0,05	0,00	0,00	0,00	-0,07	-0,05	0,01	0,002
Privatized	-0,16	0,06	0,03	0,00	1,00	-0,53	-0,05	0,00	0,10	0,11	0,19	-0,06	0,04	0,04	-0,33	0,12	-0,08	0,24	-0,06	0,11	0,02
Private	0,16	-0,06	0,04	0,06	-0,53	1,00	0,03	0,02	-0,27	-0,19	-0,34	0,23	0,14	0,16	0,09	-0,14	0,06	-0,33	-0,04	0,11	0,07
Fully_foreign	0,15	-0,02	0,04	0,01	-0,05	0,03	1,00	-0,01	0,09	0,06	0,02	-0,06	0,04	0,06	0,26	0,29	0,31	-0,09	0,10	0,01	0,05
Joint_foreign	-0,06	-0,02	-0,02	0,00	0,00	0,02	-0,01	1,00	0,00	-0,01	-0,02	0,00	0,01	0,001	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01
Educ_gen_man	-0,22	0,00	0,02	-0,02	0,10	-0,27	0,09	0,00	1,00	0,16	0,20	-0,15	0,10	0,11	-0,08	0,16	0,09	0,19	0,25	0,09	0,02
Medium	0,00	0,08	0,03	0,03	0,11	-0,19	0,06	-0,01	0,16	1,00	-0,19	-0,07	0,05	0,06	-0,16	0,20	0,00	0,13	-0,06	0,14	0,02
Large	0,00	0,09	0,02	-0,01	0,19	-0,34	0,02	-0,02	0,20	-0,19	1,00	-0,23	0,10	0,13	-0,07	0,31	0,05	0,24	-0,06	0,17	0,03
Compet_number	0,09	0,00	0,12	0,07	-0,06	0,23	-0,06	0,00	-0,15	-0,07	-0,23	1,00			-0,06	-0,16	-0,10	-0,04	-0,04	0,12	0,04
Compet_Number_less4	-0,12	0,02	0,04	0,03	0,04	0,14	0,04	0,01	0,10	0,05	0,10		1,00	0,75	0,02	0,13	0,08	0,09	0,13	0,11	0,004
Compet_Number_over4	0,12	-0,02	0,07	0,05	0,04	0,16	0,06	0,001	0,11	0,06	0,13		0,75	1,00	-0,01	-0,23	-0,11	-0,08	-0,13	0,14	0,01
Largest_holder	-0,08	-0,13	-0,08	0,00	-0,33	0,09	0,26	0,00	-0,08	-0,16	-0,07	-0,06	0,02	-0,01	1,00	-0,03	-0,02	-0,10	0,04	-0,13	0,02
Export	0,08	0,09	0,09	0,00	0,12	-0,14	0,29	0,00	0,16	0,20	0,31	-0,16	0,13	-0,23	-0,03	1,00	0,15	0,06	0,01	0,31	-0,08

Продолжение таблицы В.2

	GDPcap_log	Debt	Pres_Compet	Pres_Custom	Privatized	Private	Fully_foreign	Joint_foreign	Educ_gen_man	Medium	Large	Compet_number	Compet_number_less4	Compet_number_over4	Largest_holder	Export	Import	Age_gen_man	Professionals	Industry	Other
Import	0,00	0,00	0,10	0,00	-0,08	0,06	0,31	0,00	0,09	0,00	0,05	-0,10	0,08	-0,11	-0,02	0,15	1,00	-0,13	0,02	0,12	-0,06
Age_gen_man	0,04	0,00	0,00	-0,07	0,24	-0,33	-0,09	0,00	0,19	0,13	0,24	-0,04	0,09	-0,08	-0,10	0,06	-0,13	1,00	0,01	0,08	0,07
Professionals	-0,06	-0,10	-0,04	-0,05	-0,06	-0,04	0,10	0,00	0,25	-0,06	-0,06	-0,04	0,13	-0,13	0,04	0,01	0,02	0,01	1,00	-0,01	0,05
Industry	-0,06	0,09	0,05	0,01	0,11	0,11	0,01	0,01	0,09	0,14	0,17	0,12	0,11	0,14	-0,13	0,31	0,12	0,08	-0,01	1,00	0,33
Other	0,02	0,02	0,03	0,002	0,02	0,07	0,05	0,01	0,02	0,02	0,03	0,04	0,004	0,01	0,02	-0,08	-0,06	0,07	0,05	0,33	1,00

Таблица В.3 - Корреляционная матрица независимых переменных выборки 2005 г.

	Large	Medium	Joint_Foreign	Fully_Foreign	Privatized	Private	Pres_Custom	Pres_Compet	Debt	GDPcap_log	Compet_Number	Compet_Number_less4	Compet_Number_over4	Largest_holder	Export	Import	Professionals	Industry	Other
Large	1,00	-0,16	0,13	0,08	0,17	-0,32	-0,02	-0,02	0,12	0,00	-0,24	0,02	0,12	-0,08	0,34	0,08	0,00	0,09	0,03
Medium	-0,16	1,00	0,08	0,07	0,14	-0,22	0,01	0,04	0,12	-0,04	-0,09	0,04	0,07	-0,14	0,18	0,04	-0,06	0,09	0,04
Joint_Foreign	0,13	0,08	1,00	-0,06	0,04	-0,13	0,00	0,02	0,05	-0,09	-0,13	0,05	0,08	-0,30	0,38	0,21	0,04	0,08	0,05
Fully_Foreign	0,08	0,07	-0,06	1,00	-0,01	-0,01	0,03	0,03	0,00	0,05	-0,06	0,02	0,06	0,19	0,36	0,35	0,11	0,002	0,05
Privatized	0,17	0,14	0,04	-0,01	1,00	-0,64	-0,06	0,00	0,09	-0,22	-0,12	0,05	0,06	-0,28	0,15	-0,04	-0,05	0,10	0,001
Private	-0,32	-0,22	-0,13	-0,01	-0,64	1,00	0,09	0,07	-0,04	0,18	0,22	0,04	0,14	0,08	-0,20	0,05	-0,03	0,04	0,09
Pres_Custom	-0,02	0,01	0,00	0,03	-0,06	0,09	1,00	0,40	0,05	0,29	0,17	0,07	0,09	0,00	0,00	0,09	-0,07	0,07	0,04
Pres_Compet	-0,02	0,04	0,02	0,03	0,00	0,07	0,40	1,00	0,09	0,18	0,27	0,07	0,15	-0,09	0,06	0,10	-0,06	0,08	0,04
Debt	0,12	0,12	0,05	0,00	0,09	-0,04	0,05	0,09	1,00	0,09	0,00	0,04	0,02	-0,13	0,16	0,16	-0,06	0,10	0,03
GDPcap_log	0,00	-0,04	-0,09	0,05	-0,22	0,18	0,29	0,18	0,09	1,00	0,10	-0,10	0,04	-0,03	0,06	-0,02	-0,10	-0,03	0,02
Compet_Number	-0,24	-0,09	-0,13	-0,06	-0,12	0,22	0,17	0,27	0,00	0,10	1,00			0,03	-0,13	-0,03	-0,05	0,08	0,03
Compet_Number_less4	0,02	0,04	0,05	0,02	0,05	0,04	0,07	0,07	0,04	-0,10		1,00	0,64	-0,04	0,02	0,03	0,05	0,03	0,01
Compet_Number_over4	0,12	0,07	0,08	0,06	0,06	0,14	0,09	0,15	0,02	0,04		0,64	1,00	0,03	-0,17	-0,06	-0,08	0,10	0,03
Largest_holder	-0,08	-0,14	-0,30	0,19	-0,28	0,08	0,00	-0,09	-0,13	-0,03	0,03	-0,04	0,03	1,00	-0,10	-0,06	-0,04	-0,07	0,01
Export	0,34	0,18	0,38	0,36	0,15	-0,20	0,00	0,06	0,16	0,06	-0,13	0,02	-0,17	-0,10	1,00	0,14	0,00	0,22	-0,07

Продолжение таблицы В.3

	Large	Medium	Joint_Foreign	Fully_Foreign	Privatized	Private	Pres_Custom	Pres_Compet	Debt	GDPcap_log	Compet_Number	Compet_Number_less4	Compet_Number_over4	Largest_holder	Export	Import	Professionals	Industry	Other
Import	0,08	0,04	0,21	0,35	-0,04	0,05	0,09	0,10	0,16	-0,02	-0,03	0,03	-0,06	-0,06	0,14	1,00	0,07	0,10	-0,09
Professionals	0,00	-0,06	0,04	0,11	-0,05	-0,03	-0,07	-0,06	-0,06	-0,10	-0,05	0,05	-0,08	-0,04	0,00	0,07	1,00	-0,06	0,04
Industry	0,09	0,09	0,08	0,002	0,10	0,04	0,07	0,08	0,10	-0,03	0,08	0,03	0,10	-0,07	0,22	0,10	-0,06	1,00	-0,34
Other	0,03	0,04	0,05	0,05	0,001	0,09	0,04	0,04	0,03	0,02	0,03	0,01	0,03	0,01	-0,07	-0,09	0,04	-0,34	1,00

Таблица В.4 - Корреляционная матрица независимых переменных выборки 2009 г.

	Large	Medium	Debt	Pres_compet	Pres_custom	Private	Privatized	Fully_Foreign	Joint_Foreign	GDPcap_log	Largest_holder	Export	Professionals	Industry	Other
Large	1,00	-0,20	0,14	0,04	0,05	-0,21	0,18	0,08	0,11	0,11	-0,21	0,27	-0,05	0,09	0,02
Medium	-0,20	1,00	0,12	0,04	0,03	-0,16	0,14	0,06	0,07	0,07	-0,15	0,20	-0,07	0,10	0,03
Debt	0,14	0,12	1,00	0,07	0,06	0,03	0,00	-0,01	0,03	0,19	-0,05	0,16	-0,08	0,03	0,02
Pres_compet	0,04	0,04	0,07	1,00	0,40	0,05	-0,05	0,03	-0,01	0,22	0,00	0,06	-0,09	0,03	0,03
Pres_custom	0,05	0,03	0,06	0,40	1,00	0,05	-0,06	0,02	0,00	0,27	-0,04	0,04	-0,06	0,03	0,03
Private	-0,21	-0,16	0,03	0,05	0,05	1,00	-0,84	0,00	-0,13	0,28	0,24	-0,04	0,03	0,06	0,08
Privatized	0,18	0,14	0,00	-0,05	-0,06	-0,84	1,00	-0,06	0,05	-0,27	-0,23	0,00	-0,06	0,04	0,08
Fully_Foreign	0,08	0,06	-0,01	0,03	0,02	0,00	-0,06	1,00	-0,05	0,07	0,20	0,33	0,07	0,005	0,03
Joint_Foreign	0,11	0,07	0,03	-0,01	0,00	-0,13	0,05	-0,05	1,00	-0,11	-0,24	0,27	0,00	0,06	0,03
GDPcap_log	0,11	0,07	0,19	0,22	0,27	0,28	-0,27	0,07	-0,11	1,00	-0,11	0,10	-0,16	0,17	-0,14
Largest_holder	-0,21	-0,15	-0,05	0,00	-0,04	0,24	-0,23	0,20	-0,24	-0,11	1,00	-0,09	0,04	-0,13	0,01

Продолжение таблицы В.4

	Large	Medium	Debt	Pres_compet	Pres_custom	Private	Privatized	Fully_Foreign	Joint_Foreign	GDPcap_log	Largest_holder	Export	Professionals	Industry	Other
Export	0,27	0,20	0,16	0,06	0,04	-0,04	0,00	0,33	0,27	0,10	-0,09	1,00	-0,08	0,28	-0,12
Professionals	-0,05	-0,07	-0,08	-0,09	-0,06	0,03	-0,06	0,07	0,00	-0,16	0,04	-0,08	1,00	-0,06	0,001
Industry	0,09	0,10	0,03	0,03	0,03	0,06	0,04	0,005	0,06	0,17	-0,13	0,28	-0,06	1,00	0,41
Other	0,02	0,03	0,02	0,03	0,03	0,08	0,08	0,03	0,03	-0,14	0,01	-0,12	0,001	0,41	1,00

Таблица В.5 - Корреляционная матрица независимых переменных выборки 2012 г.

	Export	Joint_foreign	Debt	Compet_number_over4	Compet_number_less4	RD	Industry	Services	Staff_In	Professionals	Privatized	Private	Largest_holder
Export	1,00	0,12	0,12	0,07	0,02	0,20	0,15	0,09	0,36	0,00	0,07	0,09	-0,14
Joint_foreign	0,12	1,00	0,00	0,00	0,03	0,06	0,06	0,03	0,23	0,06	0,03	0,10	-0,14
Debt	0,12	0,00	1,00	0,06	0,04	0,10	0,05	0,03	0,37	-0,11	0,06	0,05	-0,03
Compet_number_over4	0,07	0,00	0,06	1,00	0,34	0,07	0,03	0,00	0,05	0,00	0,00	0,01	0,01
Compet_number_less4	0,02	0,03	0,04	0,34	1,00	0,04	0,06	0,04	0,09	-0,01	0,03	0,03	-0,06
RD	0,20	0,06	0,10	0,07	0,04	1,00	0,18	0,12	0,31	0,07	0,04	0,07	-0,09
Industry	0,15	0,06	0,05	0,03	0,06	0,18	1,00	0,83	0,28	-0,17	0,15	0,17	-0,08
Services	0,09	0,03	0,03	0,00	0,04	0,12	0,83	1,00	-0,19	0,22	0,13	0,15	0,04
Staff_In	0,36	0,23	0,37	0,05	0,09	0,31	0,28	-0,19	1,00	-0,26	0,56	-0,46	-0,15
Professionals	0,00	0,06	-0,11	0,00	-0,01	0,07	-0,17	0,22	-0,26	1,00	-0,34	0,22	0,01

Продолжение таблицы В.5

	Export	Joint_f oreign	Debt	Compet _numbe r_over4	Compet _numbe r_less4	RD	Industr y	Service s	Staff_l n	Professional s	Privatized	Private	Larges t_holde r
Privatized	0,07	0,03	0,06	0,00	0,03	0,04	0,15	0,13	0,56	-0,34	1,00	0,78	-0,20
Private	0,09	0,10	0,05	0,01	0,03	0,07	0,17	0,15	-0,46	0,22	0,78	1,00	0,20
Largest_holder	-0,14	-0,14	-0,03	0,01	-0,06	-0,09	-0,08	0,04	-0,15	0,01	-0,20	0,20	1,00

Таблица В.6 - Избранные результаты оценивания модели для всей выборки

Переменная\Год	Без контроля отрасли			С контролем отрасли		
	2002 г.	2005 г.	2009 г.	2002 г.	2005 г.	2009 г.
<i>GDPcap_log</i>	-0,40*** (0,07)	-0,47*** (0,04)	-0,29*** (0,04)	-0,146* (0,08)	-0,396*** (0,06)	-0,379*** (0,04)
<i>Professionals</i>	0,004* (0,002)	0,001 (0,002)	0,001 (0,001)	0,005** (0,002)	0,002 (0,002)	0,002* (0,001)
<i>Debt</i>	0,06 (0,08)	0,42*** (0,07)	-0,24*** (0,05)	0,045 (0,08)	0,463*** (0,07)	0,256*** (0,05)
<i>Pres_Compet</i>	0,07 (0,10)	0,11 (0,08)	0,001 (0,06)	0,053 (0,10)	0,150 (0,10)	-0,004 (0,06)
<i>Pres_Custom</i>	0,26*** (0,10)	0,32*** (0,08)	0,15*** (0,06)	0,245** (0,10)	0,344*** (0,09)	0,157*** (0,06)
<i>Compet_Number</i>	-0,68*** (0,07)	-0,52*** (0,04)		-0,671*** (0,07)	-0,318*** (0,05)	
<i>Privatized</i>	0,03 (0,12)	-0,65*** (0,11)	-0,86*** (0,10)	-0,013 (0,12)	-0,523*** (0,12)	-0,888*** (0,10)
<i>Private</i>	-0,18* (0,11)	-0,73*** (0,09)	-0,44*** (0,10)	-0,204* (0,11)	-0,536*** (0,10)	-0,430*** (0,10)
<i>Fully_Foreign</i>	0,64*** (0,15)	0,39** (0,15)	0,57*** (0,13)	0,685*** (0,15)	0,395** (0,15)	0,615*** (0,13)
<i>Joint_Foreign</i>	0,11 (0,13)	0,03 (0,12)	0,46*** (0,10)	0,110 (0,13)	0,068 (0,12)	0,438*** (0,10)
<i>Largest_holder</i>	-0,01*** (0,001)	-0,01*** (0,001)	-0,01*** (0,001)	-0,007*** (0,001)	-0,009*** (0,001)	-0,007*** (0,001)
<i>Export</i>	0,01*** (0,001)	0,004** (0,002)	0,01*** (0,001)	0,008*** (0,002)	0,004** (0,002)	0,006*** (0,001)
<i>Import</i>	0,002 (0,001)	0,004*** (0,001)		0,001 (0,001)	0,004*** (0,001)	
<i>Medium</i>	0,65*** (0,11)	0,60*** (0,08)	0,85*** (0,06)	0,579*** (0,11)	0,667*** (0,09)	0,810*** (0,06)
<i>Large</i>	0,89*** (0,12)	0,85*** (0,11)	1,41*** (0,08)	0,809*** (0,12)	0,970*** (0,11)	1,345*** (0,09)
<i>Age_gen_man</i>	0,02 (0,04)			0,002 (0,04)		
<i>Educ_gen_man</i>	0,21* (0,11)			0,166 (0,11)		
<i>Industry</i>				0,483*** (0,10)	0,368*** (0,08)	0,525*** (0,06)
<i>Other</i>				0,104 (0,10)	0,125 (0,10)	0,264*** (0,08)
Псевдо R^2 Нагелькерка	0,634	0,677	0,418	0,638	0,682	0,425
Процент корректных предсказаний	86,1	88,2	75,8	86,2	88,1	76,5
Число наблюдений	5576	8056	9163	5576	8056	9163

Примечания

1 значимость коэффициентов:

*** - на 1%-м уровне

** - на 5%-м уровне

* - на 10%-м уровне

2 в скобках приведены стандартные ошибки

Таблица В.7 - Избранные результаты регрессионного анализа по группам стран (без контроля отрасли)

Переменная\Го д	Новые страны ЕС			Страны СНГ			Страны Южной Европы		
	2002 г.	2005 г.	2009 г.	2002 г.	2005 г.	2009 г.	2002 г.	2005 г.	2009 г.
<i>GDPcap_log</i>	-0,70*** (0,17)	-0,61*** (0,09)	-0,52*** (0,09)	0,35** (0,14)	-0,75*** (0,08)	-0,65*** (0,05)	-1,26*** (0,19)	-0,67*** (0,09)	-0,09 (0,08)
<i>Professionals</i>	0,01*** (0,003)	0,01** (0,002)	0,01*** (0,003)	-0,01* (0,003)	0,004** (0,002)	0,01*** (0,001)	0,01*** (0,004)	0,01* (0,003)	0,01*** (0,002)
<i>Debt</i>	0,18 (0,15)	0,47*** (0,12)	0,02 (0,14)	0,02 (0,13)	0,28** (0,12)	0,03 (0,08)	0,05 (0,16)	0,65*** (0,13)	0,16* (0,09)
<i>Pres_Compet</i>	-0,16 (0,21)	0,62*** (0,19)	0,16 (0,17)	0,03 (0,14)	-0,13 (0,13)	-0,03 (0,09)	0,05 (0,19)	0,04 (0,16)	-0,04 (0,12)
<i>Pres_Custom</i>	0,12 (0,20)	0,07 (0,17)	0,05 (0,16)	0,25* (0,14)	0,27** (0,13)	-0,02 (0,08)	0,32* (0,19)	0,31* (0,16)	-0,01 (0,11)
<i>Compet_Number_less4</i>	0,39 (0,40)	0,03 (0,17)		-0,15 (0,31)	-0,17 (0,17)		1,04** (0,41)	-0,12 (0,20)	
<i>Compet_Number_over4</i>	-0,31 (0,38)	-0,43*** (0,15)		-0,26 (0,30)	-0,19 (0,15)		0,32 (0,39)	-0,14 (0,17)	
<i>Privatized</i>	0,08 (0,22)	0,05 (0,20)	0,44 (0,32)	-0,39** (0,18)	-0,28 (0,20)	-0,45*** (0,14)	0,31 (0,25)	-0,03 (0,21)	-0,47* (0,25)
<i>Private</i>	-0,47 (0,19)	-0,36** (0,16)	0,04 (0,29)	-0,23 (0,15)	-0,24 (0,16)	-0,31** (0,13)	0,07 (0,23)	-0,48*** (0,18)	-0,25 (0,23)
<i>Fully_Foreign</i>	0,68*** (0,22)	0,08 (0,21)	0,01 (0,26)	0,76*** (0,26)	0,24 (0,24)	1,12*** (0,20)	0,14 (0,32)	0,12 (0,26)	-0,24 (0,25)
<i>Joint_Foreign</i>	0,26 (0,25)	0,12 (0,21)	0,29 (0,29)	0,05 (0,19)	0,28 (0,18)	0,80*** (0,13)	0,33 (0,27)	0,23 (0,21)	0,21 (0,20)
<i>Largest_holder</i>	-0,004* (0,002)	-0,01*** (0,002)	-0,001 (0,002)	-0,01*** (0,002)	-0,01*** (0,002)	-0,01*** (0,001)	-0,003 (0,003)	-0,01*** (0,002)	-0,01*** (0,001)
<i>Export</i>	0,004 (0,003)	0,004* (0,002)	0,004* (0,003)	0,01** (0,002)	0,002 (0,002)	0,01*** (0,002)	0,02*** (0,003)	0,001 (0,002)	0,004** (0,001)
<i>Import</i>	-0,001 (0,002)	0,001 (0,002)		0,003** (0,002)	0,01*** (0,001)		0,002 (0,002)	0,01*** (0,002)	
<i>Medium</i>	0,79*** (0,19)	1,08*** (0,13)	1,43*** (0,15)	0,64*** (0,16)	0,49*** (0,14)	0,99*** (0,09)	0,62*** (0,22)	0,90*** (0,15)	0,91*** (0,11)
<i>Large</i>	1,44*** (0,20)	1,45*** (0,18)	1,75*** (0,25)	0,73*** (0,18)	0,91*** (0,17)	1,76*** (0,12)	0,82*** (0,25)	1,40*** (0,19)	1,55* (0,16)
<i>Age_gen_man</i>	0,15** (0,08)			-0,06 (0,06)			0,12 (0,08)		
<i>Educ_gen_man</i>	0,28 (0,19)			0,001 (0,18)			0,39** (0,20)		
Псевдо R ²									
Нагелькерка	0,62	0,62	0,32	0,63	0,73	0,58	0,69	0,65	0,25
Процент корректных предсказаний	84,5	85,5	76,3	86,8	91,0	78,1	87,7	86,6	76,5
Число наблюдений	1687	2839	1211	2384	3915	5433	1623	2438	2519

Примечания

1 значимость коэффициентов:

*** - на 1%-м уровне

** - на 5%-м уровне

* - на 10%-м уровне

2 в скобках приведены стандартные ошибки

Таблица В.8 - Избранные результаты регрессионного анализа по группам стран (с контролем отрасли)

Переменная\Год	Новые страны ЕС			Страны СНГ			Страны Южной Европы		
	2002 г.	2005 г.	2009 г.	2002 г.	2005 г.	2009 г.	2002 г.	2005 г.	2009 г.
<i>GDPcap_log</i>	-0,717*** (0,17)	-0,684*** (0,09)	-0,663*** (0,10)	-0,398*** (0,14)	-0,810*** (0,09)	-0,756*** (0,06)	-1,343*** (0,19)	-0,723*** (0,09)	-0,372*** (0,08)
<i>Professionals</i>	0,010*** (0,003)	0,009*** (0,003)	0,011*** (0,003)	-0,004 (0,003)	0,005** (0,002)	0,012*** (0,001)	0,015*** (0,004)	0,007** (0,003)	0,011*** (0,002)
<i>Debt</i>	0,194 (0,15)	0,470*** (0,12)	-0,032 (0,14)	-0,010 (0,13)	0,262** (0,12)	0,044 (0,08)	-0,035 (0,17)	0,618*** (0,13)	0,193** (0,10)
<i>Pres_Compet</i>	-0,175 (0,21)	0,574*** (0,19)	0,237 (0,18)	0,018 (0,14)	-0,166 (0,13)	-0,056 (0,09)	0,040 (0,19)	0,008 (0,16)	-0,037 (0,12)
<i>Pres_Custom</i>	0,118 (0,20)	0,029 (0,18)	0,041 (0,17)	0,241* (0,14)	0,251** (0,13)	-0,023 (0,08)	0,306 (0,19)	0,279* (0,16)	-0,009 (0,11)
<i>Compet_Number_less4</i>	0,322 (0,40)	0,057 (0,17)		-0,221 (0,31)	-0,147 (0,17)		0,997** (0,41)	-0,092 (0,20)	
<i>Compet_Number_over4</i>	-0,318 (0,38)	-0,349** (0,15)		-0,283 (0,30)	-0,147 (0,16)		0,369 (0,39)	-0,095 (0,17)	
<i>Privatized</i>	0,034 (0,22)	-0,021 (0,20)	0,437 (0,33)	-0,423** (0,18)	-0,354** (0,18)	-0,437*** (0,14)	0,300 (0,26)	-0,059 (0,21)	-0,329 (0,26)
<i>Private</i>	-0,472** (0,19)	-0,379** (0,16)	0,107 (0,29)	-0,229 (0,15)	-0,259* (0,16)	-0,271** (0,13)	0,070 (0,23)	-0,494*** (0,18)	-0,095 (0,24)
<i>Fully_Foreign</i>	0,653*** (0,23)	0,126 (0,22)	0,144 (0,27)	0,829*** (0,26)	0,311 (0,25)	1,121*** (0,20)	0,201 (0,32)	0,211 (0,26)	-0,204 (0,26)
<i>Joint_Foreign</i>	0,277 (0,25)	0,166 (0,21)	0,244 (0,30)	0,054 (0,20)	0,240 (0,18)	0,757*** (0,13)	0,327 (0,28)	0,235 (0,21)	0,302 (0,20)
<i>Largest_holder</i>	-0,004* (0,002)	-0,006*** (0,002)	-0,002 (0,002)	-0,009*** (0,002)	-0,006*** (0,002)	-0,004*** (0,001)	-0,002 (0,003)	-0,006*** (0,002)	-0,008*** (0,001)
<i>Export</i>	0,002 (0,003)	0,002 (0,002)	0,000 (0,003)	0,003 (0,003)	0,001 (0,002)	0,005*** (0,002)	0,013*** (0,003)	-0,001 (0,002)	0,000 (0,001)
<i>Import</i>	-0,001 (0,002)	0,001 (0,002)		0,003* (0,002)	0,006*** (0,001)		0,001 (0,002)	0,004** (0,002)	
<i>Medium</i>	0,769*** (0,19)	1,066*** (0,135)	1,454*** (0,15)	0,526*** (0,16)	0,422*** (0,14)	0,958*** (0,09)	0,537** (0,22)	0,827*** (0,16)	0,886*** (0,11)
<i>Large</i>	1,399*** (0,21)	1,433*** (0,183)	1,709*** (0,26)	0,617*** (0,18)	0,845*** (0,17)	1,712*** (0,12)	0,651** (0,26)	1,314*** (0,19)	1,548*** (0,16)
<i>Age_gen_man</i>	0,157** (0,08)			-0,068 (0,06)			0,086 (0,09)		
<i>Educ_gen_man</i>	0,281 (0,19)			-0,048 (0,18)			0,357* (0,21)		
<i>Industry</i>	0,445** (0,18)	0,577*** (0,14)	0,990*** (0,17)	0,662*** (0,15)	0,486*** (0,14)	0,545*** (0,10)	0,813*** (0,20)	0,516*** (0,15)	1,073*** (0,12)
<i>Other</i>	-0,005 (0,18)	0,323** (0,15)	0,951*** (0,18)	0,090 (0,16)	0,118 (0,16)	-0,044 (0,13)	0,488** (0,22)	0,237 (0,17)	0,651*** (0,15)
Процент корректных предсказаний	85,0	84,6	73,7	86,8	90,5	83,3	87,5	85,3	71,3
Псевдо R2									
Нагелькерка	0,62	0,63	0,36	0,63	0,73	0,59	0,70	0,65	0,29
Число наблюдений	1687	2839	1211	2384	3915	5433	1623	2438	2519

Примечания

1 значимость коэффициентов:

*** - на 1%-м уровне

** - на 5%-м уровне

* - на 10%-м уровне

2 в скобках приведены стандартные ошибки

Таблица В.9 - Обобщенные результаты межстранового анализа (без контроля отрасли)

Гипотеза	Фактор сертификации	Направление связи		
		Новые страны ЕС	СНГ	Южная Европа
Гипотеза H1.1	Персонал с высшим образованием	+	0	+
	Немолодой генеральный директор предприятия	+	0	0
	Наличие высшего образования у генерального директора	0	0	+
Гипотеза H1.2	Наличие кредита	0	0	+
Гипотеза H1.3	Частная форма собственности	—	0	
	Концентрация собственности	—	—	—
	Приватизация предприятия	0	—	0
	Иностранный собственник предприятия	0	+	0
Гипотеза H1.4	Крупный размер предприятия	+	+	+
	Средний размер предприятия	+	+	+
Гипотеза H1.6	Большое количество конкурентов у предприятия	0	0	0
	Давление со стороны потребителей	0	+	+
	Давление со стороны конкурентов	0	0	0
	Высокая доля импортируемой продукции	0	+	0
	Высокая доля экспортируемой продукции	+	+	+
Гипотеза H1.7	Более низкий уровень экономического развития страны	+	+	+

Примечания

1 в таблице приведены результаты, подтвердившие свою значимость на не менее чем 10%-м уровне значимости по двум и более волнам

2 знаком «+» обозначена положительная связь, «—» обозначена отрицательная связь, «0» обозначает отсутствие значимой связи хотя бы на 10%-м уровне значимости.

Таблица В.10 - Избранные результаты оценивания модели по выборке российских предприятий

Переменная	Модель с робастными стандартными ошибками	
	С контролем отраслевой принадлежности	Без контроля отраслевой принадлежности
<i>Professionals</i>	0,003** (0,001)	0,002** (0,001)
<i>Debt</i>	-0,21** (0,07)	-0,20** (0,07)
<i>Compet_Number_less4</i>	0,07 (0,09)	0,09 (0,09)
<i>Compet_Number_over4</i>	0,12** (0,06)	0,12** (0,06)
<i>Private</i>	-0,10 (0,09)	-0,12 (0,09)
<i>Joint_Foreign</i>	0,35** (0,13)	0,32** (0,13)
<i>Largest_holder</i>	-0,001 (0,001)	-0,001 (0,001)
<i>Export</i>	0,55*** (0,08)	0,55*** (0,08)
<i>Staff_In</i>	0,31*** (0,02)	0,30*** (0,02)
<i>Industry</i>	0,14** (0,06)	-
<i>Rd</i>	0,28*** (0,08)	0,30*** (0,08)
Псевдо R^2 Нагелькерка	0,14	0,13
Процент корректных предсказаний	89,3	89,3
Число наблюдений	4163	4171

Примечания

1 значимость коэффициентов:

*** - на 1%-м уровне

** - на 5%-м уровне

* - на 10%-м уровне

2 в скобках приведены стандартные ошибки

Приложение Г
(справочное)
Описание переменных моделей и результаты анализа эффектов внедрения
СМК ИСО 9000 методом событийного анализа

Таблица Г.1 - Описательная статистика сертифицированных предприятий в год t-2

	N	среднее	Медиана	Стандартное отклонение	Минимум	Максимум
Revenue, млн. руб.	166	1012,7	409	2 275,9	0,00	22 200
Cost, млн. руб.	166	791,5	314,7	1 642	0,00	13 800
ROA, %	166	7,19	4,25	12,18	-29,25	63,26
ROS, %	166	3,21	2,56	9,43	-56,21	34,93
Assets, млн. руб.	166	975,8	227,5	3 021,2	0,00	31 200
Cost/Revenue	166	0,78	0,84	0,21	0,00	1,18
Revenue/Assets	166	1,65	1,39	1,20	0,00	8,20

Примечание - N - количество сертифицированных предприятий, использующихся в анализе

Таблица Г.2 - Описательная статистика несертифицированных предприятий в год t-2 (контрольная группа по ROA и отраслевой принадлежности)

	N	среднее	медиана	Стандартное отклонение	Минимум	Максимум
Revenue, млн. руб.	2960	350,2	120,7	880,6	0,002	14 400
Cost, млн. руб.	2662	295,3	111,3	680,0	0,002	9 760
ROA, %	2958	0,35	0,26	0,66	-4,03	4,62
ROS, %	2683	4,49	3,93	7,43	-57,42	66,32
Assets, млн. руб.	2668	268,9	77,4	717,3	0,03	11 600
Cost/Revenue	2959	0,85	0,87	0,13	0,05	2,61
Revenue/Assets	2960	2,27	1,83	1,88	0,00	53,29

N – размер контрольной группы по ROA и отраслевой принадлежности²³

Таблица Г.3 - Описательная статистика несертифицированных предприятий в год t-2 (контрольная группа по ROA, суммарным активам и отраслевой принадлежности)

	N	среднее	медиана	Стандартное отклонение	Минимум	Максимум
Revenue, млн. руб.	472	322	205	434	0,58	5 400
Cost, млн. руб.	432	273	106	505,6	216,9	3 960
ROA, %	432	4,40	2,48	16,00	-105,20	88,65
ROS, %	469	4,37	4,30	8,87	-73,54	42,10
Assets, млн. руб.	434	2341	72,5	514	1,04	6 320
Cost/Revenue	472	0,85	0,86	0,13	0,39	2,06
Revenue/Assets	472	1,83	1,64	1,14	0,01	10,40

Примечание - N - размер контрольной группы по ROA, суммарным активам и отраслевой принадлежности

²³ Здесь и далее размер контрольной группы превышает количество сертифицированных предприятий, поскольку одному сертифицированному предприятию из основной группы соответствует набор несертифицированных предприятий, подобных ему по заданным характеристикам контрольной группы

Таблица Г.4 - Описательная статистика несертифицированных предприятий в год t-2 (контрольная группа по суммарным активам и отраслевой принадлежности)

	N	среднее	медиана	Стандартное отклонение	Минимум	Максимум
Revenue, млн. руб.	16465	298	175	431,4	0,002	8310
Cost, млн. руб.	15474	268,4	105,3	563,1	0,002	11 000
ROA	16407	-0,05	-0,13	0,91	-23,31	11,48
ROS	16230	1,1	1,5	9,98	-136,46	84,54
Assets, млн. руб.	15188	343,4	77,1	5384,8	0,01	295000
Cost/Revenue	16465	0,89	0,89	0,23	0,01	5,74
Revenue/Assets	16465	1,67	1,46	1,16	0,00	16,25

Примечание - N - размер контрольной группы по суммарным активам и отраслевой принадлежности

Приложение Д
(справочное)

Результаты проверки гипотез о наличии аномальных значений финансово-экономических показателей у сертифицированных предприятий относительно несертифицированных

Таблица Д.1 - Результаты проверки гипотез о наличии аномальных значений показателя ROA. Контрольная группа по подобию ROA, активов и отраслевой принадлежности

	N	Среднее	Медиана	Коэффициент асимметрии	Знаковый ранговый критерий Уилкоксона (p- значение)	Знаковый тест (p- значение)
t-3 to t-2	459	0,12	0,06	0,76	0,00***	0,003**
t-2 to t-1	442	0,1	0,08	-0,07	0,001**	0,005**
t-1 to t	465	-0,01	-0,03	-3,77	0,807	0,458
t to t+1	435	0,18	0,15	0,12	0,00***	0,001***
t+1 to t+2	353	-0,11	-0,05	-1,22	0,048**	0,183
t+2 to t+3	304	-0,09	-0,09	0,17	0,01	0,034
t-2 to t	468	0,08	0,04	-2,32	0,078	0,38
t-2 to t+1	433	0,21	0,10	1,28	0,00***	0,027**
t-2 to t+2	366	0,08	0,08	-0,30	0,035**	0,019**
t-2 to t+3	320	-0,01	-0,05	0,52	0,403	0,016**
t-1 to t+1	433	0,14	0,06	0,88	0,051**	0,211
t-1 to t+2	364	0,05	-0,03	0,72	0,879	0,564
t-1 to t+3	318	-0,03	-0,05	0,62	0,261	0,537

Примечания

1 значимость коэффициентов:

* уровень значимости $p < 0.1$

** уровень значимости $p < 0.05$

*** уровень значимости $p < 0.001$

2 N – размер контрольной группы, используемой при анализе

3 серым цветом выделены значения коэффициента асимметрии, по модулю большие единицы, при которых распределение аномальной результативности финансовых показателей признается несимметричным и для оценки ее наличия используется знаковый тест.

Таблица Д.2 - Результаты проверки гипотез о наличии аномальных значений показателя ROA. Контрольная группа по подобию ROA и отраслевой принадлежности

	N	Среднее	Медиана	Коэффициент асимметрии	Знаковый ранговый критерий Уилкоксона (p- значение)	Знаковый тест (p- значение)
t-3 to t-2	1546	-0,07	-0,07	0,346	0,00***	0,00***
t-2 to t-1	2869	0,01	0,01	0,048	0,51	0,35
t-1 to t	2619	0,05	0,03	-0,298	0,07*	0,10
t to t+1	1954	0,10	0,04	0,021	0,00***	0,005**
t+1 to t+2	1470	-0,10	-0,05	-0,147	0,00***	0,02**
t+2 to t+3	1287	-0,06	-0,09	0,742	0,00***	0,00***
t-2 to t	2667	0,05	0,02	0,362	0,14	0,12
t-2 to t+1	1536	0,06	0,04	-0,174	0,006**	0,05**
t-2 to t+2	1554	0,10	0,08	-0,168	0,00***	0,00***
t-2 to t+3	1325	0,08	-0,03	0,720	0,35	0,03**
t-1 to t+1	2011	0,32	0,22	0,845	0,00***	0,00***
t-1 to t+2	1528	0,09	0,04	0,464	0,097*	0,15
t-1 to t+3	1306	0,05	-0,05	1,160	0,19	0,06*

Примечания

1 значимость коэффициентов:

* уровень значимости $p < 0.1$

** уровень значимости $p < 0.05$

*** уровень значимости $p < 0.001$

2 N – размер контрольной группы, используемой при анализе

3 серым цветом выделены значения коэффициента асимметрии, по модулю большие единицы, при которых распределение аномальной результативности финансовых показателей признается несимметричным и для оценки ее наличия используется знаковый тест.

Таблица Д.3 - Результаты проверки гипотез о наличии аномальных значений показателя ROA. Контрольная группа по подобию активов и отраслевой принадлежности

	N	Среднее	Медиана	Коэффициент асимметрии	Знаковый ранговый критерий Уилкоксона (p- значение)	Знаковый тест (p- значение)
t-3 to t-2	15811	0,14	0,11	-3,399	0,00***	0,00***
t-2 to t-1	16781	-0,11	-0,03	-1,505	0,00***	0,00***
t-1 to t	15348	0,07	0,02	0,056	0,00***	0,015**
t to t+1	14868	0,02	0,01	-1,038	0,003**	0,156
t+1 to t+2	12812	-0,01	0,01	0,297	0,31	0,277
t+2 to t+3	10880	0,04	-0,04	-0,674	0,08*	0,00***

Продолжение таблицы Д.3

	N	Среднее	Медиана	Коэффициент асимметрии	Знаковый ранговый критерий Уилкоксона (p- значение)	Знаковый тест (p- значение)
t-2 to t	16660	-0,13	-0,09	-0,824	0,00***	0,00***
t-2 to t+1	15671	-0,12	-0,05	-0,961	0,00***	0,00***
t-2 to t+2	13314	-0,19	-0,11	-0,708	0,00***	0,00***
t-2 to t+3	11209	-0,14	-0,15	-0,864	0,00***	0,00***
t-1 to t+1	15596	0,03	0,03	-0,266	0,00***	0,00***
t-1 to t+2	13289	0,01	-0,06	0,662	0,00***	0,00***
t-1 to t+3	11098	0,14	0,02	1,360	0,00***	0,049**

Примечания

1 значимость коэффициентов:

* уровень значимости $p < 0.1$ ** уровень значимости $p < 0.05$ *** уровень значимости $p < 0.001$

2 N – размер контрольной группы, используемой при анализе

3 серым цветом выделены значения коэффициента асимметрии, по модулю большие единицы, при которых распределение аномальной результативности финансовых показателей признается несимметричным и для оценки ее наличия используется знаковый тест.

Таблица Д.4 - Результаты проверки гипотез о наличии аномальных значений показателя ROS. Контрольная группа по подобию ROA, активов и отраслевой принадлежности

	N	Среднее	Медиана	Коэффициент асимметрии	Знаковый ранговый критерий Уилкоксона (p- значение)	Знаковый тест (p- значение)
t-3 to t-2	456	0,95	1,48	1,01	0,02**	0,02**
t-2 to t-1	470	1,51	0,97	2,47	0,00***	0,00***
t-1 to t	467	-1,95	0,01	-10,9	0,592	0,926
t to t+1	424	3,56	0,77	3,9	0,001***	0,003**
t+1 to t+2	340	0,29	0,01	1,18	0,44	0,789
t+2 to t+3	289	-0,05	-1,03	-0,59	0,30	0,01**
t-2 to t	468	1,93	0,97	3,01	0,01**	0,02**
t-2 to t+1	432	3,81	1,01	-0,45	0,00***	0,008**
t-2 to t+2	358	1,99	1,10	1,16	0,02**	0,051*
t-2 to t+3	302	-0,01	0,40	-2,98	0,856	0,42
t-1 to t+1	428	3,70	0,82	4,37	0,002**	0,03*
t-1 to t+2	356	0,13	0,38	-2,67	0,559	0,314
t-1 to t+3	303	-0,69	-0,75	-2,92	0,253	0,206

Примечания

1 значимость коэффициентов:

* уровень значимости $p < 0.1$

** уровень значимости $p < 0.05$

*** уровень значимости $p < 0.001$

2 N – размер контрольной группы, используемой при анализе

3 серым цветом выделены значения коэффициента асимметрии, по модулю большие единицы, при которых распределение аномальной результативности финансовых показателей признается несимметричным и для оценки ее наличия используется знаковый тест.

Таблица Д.5 - Результаты проверки гипотез о наличии аномальных значений показателя ROS Контрольная группа по подобию ROA и отраслевой принадлежности

	N	Среднее	Медиана	Коэффициент асимметрии	Знаковый ранговый критерий Уилкоксона (p- значение)	Знаковый тест (p- значение)
t-3 to t-2	2763	0,12	0,09	0,313	0,816	0,424
t-2 to t-1	2873	-0,83	0,37	-0,636	0,138	0,006**
t-1 to t	2586	-0,05	0,2	0,035	0,246	0,051*
t to t+1	1912	0,43	0,59	-1,467	0,00***	0,00***
t+1 to t+2	1411	-1,62	-0,22	-0,442	0,011**	0,136
t+2 to t+3	1168	2,45	-0,58	2,091	0,959	0,03**
t-2 to t	2616	-0,69	0,04	-0,285	0,396	0,74
t-2 to t+1	1974	1,08	0,97	-1,123	0,00***	0,00***
t-2 to t+2	1452	0,18	0,62	-0,489	0,001***	0,004**
t-2 to t+3	1220	0,62	-0,08	0,488	0,744	0,864
t-1 to t+1	1967	1,65	1,17	0,795	0,00***	0,00***
t-1 to t+2	1430	0,61	0,71	1,231	0,07*	0,012**
t-1 to t+3	1221	0,72	-0,89	1,826	0,09*	0,01**

Примечания

1 значимость коэффициентов:

* уровень значимости $p < 0.1$

** уровень значимости $p < 0.05$

*** уровень значимости $p < 0.001$

2 N – размер контрольной группы, используемой при анализе

3 серым цветом выделены значения коэффициента асимметрии, по модулю большие единицы, при которых распределение аномальной результативности финансовых показателей признается несимметричным и для оценки ее наличия используется знаковый тест.

Таблица Д.6 - Результаты проверки гипотез о наличии аномальных значений показателя ROS Контрольная группа по подобию активов и отраслевой принадлежности

	N	Среднее	Медиана	Коэффициент асимметрии	Знаковый ранговый критерий Уилкоксона (p- значение)	Знаковый тест (p- значение)
t-3 to t-2	15484	0,30	0,61	-0,295	0,00***	0,00***
t-2 to t-1	16085	0,19	0,01	0,026	0,002**	0,89
t-1 to t	15833	-0,46	-0,21	-0,50	0,013**	0,00***
t to t+1	14628	0,54	0,59	-0,47	0,00***	0,00***
t+1 to t+2	11695	1,18	0,45	-0,426	0,00***	0,00***
t+2 to t+3	9618	1,54	-0,09	1,141	0,00***	0,36
t-2 to t	16075	-1,06	-0,48	-0,389	0,00***	0,00***
t-2 to t+1	14752	-4,18	-3,57	-1,267	0,00***	0,00***
t-2 to t+2	12077	1,62	0,75	0,07	0,00***	0,00***
t-2 to t+3	10252	0,76	-0,25	0,446	0,96	0,05**
t-1 to t+1	14810	-0,19	0,51	-0,334	0,00***	0,00***
t-1 to t+2	12050	2,18	0,79	0,419	0,00***	0,00***
t-1 to t+3	10207	1,86	0,43	0,542	0,00***	0,00***

Примечания

1 значимость коэффициентов:

* уровень значимости $p < 0.1$

** уровень значимости $p < 0.05$

*** уровень значимости $p < 0.001$

2 N – размер контрольной группы, используемой при анализе

3 серым цветом выделены значения коэффициента асимметрии, по модулю большие единицы, при которых распределение аномальной результативности финансовых показателей признается несимметричным и для оценки ее наличия используется знаковый тест.

Таблица Д.7 - Результаты проверки гипотез о наличии аномальных значений показателя Cost/Revenue. Контрольная группа по подобию ROA, активов и отраслевой принадлежности

	N	Среднее	Медиана	Коэффициент асимметрии	Знаковый ранговый критерий Уилкоксона (p- значение)	Знаковый тест (p- значение)
t-3 to t-2	455	-0,02	-0,01	-0,90	0,04**	0,35
t-2 to t-1	470	0,002	0,001	-6,45	0,231	0,89
t-1 to t	465	-0,02	-0,01	-1,81	0,06*	0,14
t to t+1	418	-0,03	-0,0001	-11,77	0,80	0,96

Продолжение таблицы Д.7

	N	Среднее	Медиана	Коэффициент асимметрии	Знаковый ранговый критерий Уилкоксона (p- значение)	Знаковый тест (p- значение)
t+1 to t+2	322	-0,02	-0,001	-15,36	0,26	0,87
t+2 to t+3	280	-0,06	0,0001	-16,15	0,41	1,00
t-2 to t	466	-0,02	0,001	-6,45	0,98	0,96
t-2 to t+1	419	-0,04	0,001	-12,23	0,91	1,00
t-2 to t+2	326	-0,12	-0,01	-8,18	0,29	0,29
t-2 to t+3	281	-0,08	0,01	-12,24	0,29	0,63
t-1 to t+1	417	-0,04	-0,003	-11,83	0,64	0,62
t-1 to t+2	325	-0,12	-0,01	-7,94	0,099*	0,096*
t-1 to t+3	281	-0,09	0,004	-11,94	0,76	0,72

Примечания

1 значимость коэффициентов:

* уровень значимости $p < 0.1$ ** уровень значимости $p < 0.05$ *** уровень значимости $p < 0.001$

2 N – размер контрольной группы, используемой при анализе

3 серым цветом выделены значения коэффициента асимметрии, по модулю большие единицы, при которых распределение аномальной результативности финансовых показателей признается несимметричным и для оценки ее наличия используется знаковый тест.

Таблица Д.8 - Результаты проверки гипотез о наличии аномальных значений показателя Cost/Revenue. Контрольная группа по подобию ROA и отраслевой принадлежности

	N	Среднее	Медиана	Коэффициент асимметрии	Знаковый ранговый критерий Уилкоксона (p- значение)	Знаковый тест (p- значение)
t-3 to t-2	2773	-0,02	-0,005	1,040	0,00***	0,001***
t-2 to t-1	2676	0,01	0,01	-36,824	0,00***	0,00***
t-1 to t	3033	0,001	0,02	-6,530	0,00***	0,00***
t to t+1	2445	-0,18	0,03	-5,654	0,00***	0,00***
t+1 to t+2	1294	-0,01	0,02	-20,118	0,00***	0,00***
t+2 to t+3	967	-0,004	0,01	-19,894	0,01**	0,001***
t-2 to t	2988	0,01	0,04	-7,677	0,00***	0,00***
t-2 to t+1	1945	-0,06	0,01	-12,330	0,00***	0,00***
t-2 to t+2	1340	-0,04	0,001	-12,764	0,995	0,848
t-2 to t+3	1134	-0,02	0,01	-17,901	0,021**	0,102

Продолжение таблицы Д.8

	N	Среднее	Медиана	Коэффициент асимметрии	Знаковый ранговый критерий Уилкоксона (p- значение)	Знаковый тест (p- значение)
t-1 to t+1	1938	-0,05	0,01	-12,256	0,00***	0,043**
t-1 to t+2	1338	-0,04	0,0001	-12,862	0,628	1,00
t-1 to t+3	1132	-0,03	0,01	-17,963	0,087*	0,01**

Примечания

1 значимость коэффициентов:

* уровень значимости $p < 0.1$ ** уровень значимости $p < 0.05$ *** уровень значимости $p < 0.001$

2 N – размер контрольной группы, используемой при анализе

3 серым цветом выделены значения коэффициента асимметрии, по модулю большие единицы, при которых распределение аномальной результативности финансовых показателей признается несимметричным и для оценки ее наличия используется знаковый тест.

Таблица Д.9 - Результаты проверки гипотез о наличии аномальных значений показателя Cost/Revenue. Контрольная группа по подобию активов и отраслевой принадлежности

	N	Среднее	Медиана	Коэффициент асимметрии	Знаковый ранговый критерий Уилкоксона (p- значение)	Знаковый тест (p- значение)
t-3 to t-2	15809	-0,01	-0,004	8,141	0,00***	0,00***
t-2 to t-1	16947	0,01	0,01	-4,779	0,00***	0,00***
t-1 to t	16716	-0,03	-0,002	-18,415	0,00***	0,02**
t to t+1	15250	0,01	0,003	-13,862	0,00***	0,00***
t+1 to t+2	11897	-0,05	-0,003	-20,286	0,00***	0,013**
t+2 to t+3	9933	-0,05	-0,004	-18,754	0,00***	0,004**
t-2 to t	16558	-0,02	0,01	-12,166	0,003**	0,00***
t-2 to t+1	15301	-0,01	0,001	-13,117	0,00***	0,00***
t-2 to t+2	12161	-0,06	-0,01	-10,763	0,00***	0,004**
t-2 to t+3	9948	-0,05	0,004	-12,424	0,656	0,176
t-1 to t+1	15294	-0,01	0,004	-14,309	0,00***	0,006**
t-1 to t+2	12157	-0,06	-0,01	-13,076	0,00***	0,00***
t-1 to t+3	9939	-0,07	-0,01	-13,933	0,00***	0,00***

Примечания

1 значимость коэффициентов:

* уровень значимости $p < 0.1$

** уровень значимости $p < 0.05$

*** уровень значимости $p < 0.001$

2 N – размер контрольной группы, используемой при анализе

3 серым цветом выделены значения коэффициента асимметрии, по модулю большие единицы, при которых распределение аномальной результативности финансовых показателей признается несимметричным и для оценки ее наличия используется знаковый тест.

Таблица Д.10 - Результаты проверки гипотез о наличии аномальных значений показателя Revenue/Assets. Контрольная группа по подобию ROA, активов и отраслевой принадлежности

	N	Среднее	Медиана	Коэффициент асимметрии	Знаковый ранговый критерий Уилкоксона (p- значение)	Знаковый тест (p- значение)
t-3 to t-2	457	-0,09	-0,03	-0,16	0,106	0,19
t-2 to t-1	471	0,02	0,09	-17,64	0,01**	0,08
t-1 to t	466	-0,17	-0,06	-3,41	0,003**	0,006**
t to t+1	419	-0,38	-0,05	-13,36	0,017**	0,38
t+1 to t+2	328	0,03	-0,08	4,24	0,13	0,11
t+2 to t+3	282	-0,06	-0,09	1,48	0,006**	0,015**
t-2 to t	466	-0,05	-0,07	0,72	0,09	0,13
t-2 to t+1	420	-0,45	-0,16	-11,95	0,00***	0,002**
t-2 to t+2	332	-0,27	-0,31	1,26	0,00***	0,001***
t-2 to t+3	289	-0,44	-0,37	0,03	0,00***	0,002**
t-1 to t+1	420	-0,54	-0,16	-12,00	0,00***	0,004**
t-1 to t+2	331	-0,35	-0,21	-0,16	0,00***	0,008**
t-1 to t+3	289	-0,50	-0,38	-1,43	0,00***	0,001***

Примечания

1 значимость коэффициентов:

* уровень значимости $p < 0.1$

** уровень значимости $p < 0.05$

*** уровень значимости $p < 0.001$

2 N – размер контрольной группы, используемой при анализе

3 выделены значения коэффициента асимметрии, по модулю большие единицы, при которых распределение аномальной результативности финансовых показателей признается несимметричным и для оценки ее наличия используется знаковый тест.

Таблица Д.11 - Результаты проверки гипотез о наличии аномальных значений показателя Revenue/Assets. Контрольная группа по подобию ROA и отраслевой принадлежности

	N	Среднее	Медиана	Коэффициент асимметрии	Знаковый ранговый критерий Уилкоксона (p- значение)	Знаковый тест (p- значение)
t-3 to t-2	2781	-0,15	-0,07	-14,752	0,00***	0,00***
t-2 to t-1	2845	0,10	0,09	-19,651	0,00***	0,00***
t-1 to t	2532	-0,07	-0,05	-1,184	0,002**	0,01**
t to t+1	1919	0,06	0,07	-15,872	0,00***	0,001***
t+1 to t+2	1367	0,09	-0,03	2,966	0,41	0,33
t+2 to t+3	1133	0,05	-0,02	-0,917	0,99	0,44

t-2 to t	2534	0,05	0,02	0,111	0,15	0,15
t-2 to t+1	1952	0,13	0,08	-11,067	0,00***	0,009**
t-2 to t+2	1375	-0,03	-0,13	1,021	0,001***	0,001***
t-2 to t+3	1171	-0,18	-0,13	-0,829	0,00***	0,002**
t-1 to t+1	1947	0,01	0,02	-11,480	0,11	0,79
t-1 to t+2	1373	-0,14	-0,16	0,418	0,00***	0,00***
t-1 to t+3	1170	-0,27	-0,12	-1,041	0,00***	0,005**

Примечания

1 значимость коэффициентов:

* уровень значимости $p < 0.1$

** уровень значимости $p < 0.05$

*** уровень значимости $p < 0.001$

2 N – размер контрольной группы, используемой при анализе

3 выделены значения коэффициента асимметрии, по модулю большие единицы, при которых распределение аномальной результативности финансовых показателей признается несимметричным и для оценки ее наличия используется знаковый тест.

Таблица Д.12 - Результаты проверки гипотез о наличии аномальных значений показателя Revenue/Assets. Контрольная группа по подобию активов и отраслевой принадлежности

	N	Среднее	Медиана	Коэффициент асимметрии	Знаковый ранговый критерий Уилкоксона (p- значение)	Знаковый тест (p- значение)
t-3 to t-2	13373	-0,06	0,01	-,428	0,01**	0,04**
t-2 to t-1	15333	0,04	0,06	-21,854	0,00***	0,00***
t-1 to t	16592	-0,23	-0,05	-9,294	0,00***	0,00***
t to t+1	15282	-0,16	-0,07	-21,087	0,00***	0,00***

Продолжение таблицы Д.12

	N	Среднее	Медиана	Коэффициент асимметрии	Знаковый ранговый критерий Уилкоксона (p- значение)	Знаковый тест (p- значение)
t+1 to t+2	12322	0,09	-0,05	-8,680	0,00***	0,00***
t+2 to t+3	9954	-0,07	-0,04	-23,440	0,00***	0,00***
t-2 to t	16601	-0,14	-0,03	-7,880	0,00***	0,00***
t-2 to t+1	15361	-0,30	-0,16	-11,565	0,00***	0,00***
t-2 to t+2	12372	-0,30	-0,26	-5,430	0,00***	0,00***
t-2 to t+3	10162	-0,41	-0,28	-12,465	0,00***	0,00***
t-1 to t+1	15333	-0,39	-0,17	-11,663	0,00***	0,00***
t-1 to t+2	12170	-0,34	-0,18	-5,602	0,00***	0,00***
t-1 to t+3	10155	-0,37	-0,28	-13,583	0,00***	0,00***

Примечания

1 значимость коэффициентов:

* уровень значимости $p < 0.1$ ** уровень значимости $p < 0.05$ *** уровень значимости $p < 0.001$

2 N – размер контрольной группы, используемой при анализе

3 выделены значения коэффициента асимметрии, по модулю большие единицы, при которых распределение аномальной результативности финансовых показателей признается несимметричным и для оценки ее наличия используется знаковый тест.

Таблица Д.13 - Результаты проверки гипотез о наличии аномальных значений показателя Δ Revenue. Контрольная группа по подобию ROA, активов и отраслевой принадлежности

	N	Среднее	Медиана	Коэффициент асимметрии	Знаковый ранговый критерий Уилкоксона (p- значение)	Знаковый тест (p- значение)
t-3 to t-2	453	-0,02	0,01	-3,38	0,61	0,78
t-2 to t-1	472	0,02	0,08	-17,40	0,00***	0,002**
t-1 to t	462	-0,80	-0,04	-21,42	0,10*	0,02**
t to t+1	466	0,07	0,08	-5,70	0,00***	0,00***
t+1 to t+2	410	-0,36	0,00	-20,04	0,46	0,113
t+2 to t+3	323	-2,52	-0,06	-17,97	0,01**	0,002**
t-2 to t	472	-0,005	0,07	-7,53	0,04**	0,05**
t-2 to t+1	472	-0,64	0,19	-14,94	0,00***	0,00***
t-2 to t+2	453	-1,86	0,00	-12,54	0,00***	0,00***
t-2 to t+3	344	-4,03	0,12	-10,77	0,02**	0,001***

Продолжение таблицы Д.13

	N	Среднее	Медиана	Коэффициент асимметрии	Знаковый ранговый критерий Уилкоксона (p- значение)	Знаковый тест (p- значение)
t-1 to t+1	470	-0,29	0,05	-14,65	0,01**	0,06*
t-1 to t+2	451	-0,63	0,00	-14,52	0,01**	0,06*
t-1 to t+3	344	-1,57	0,06	-12,66	0,17	0,10*

Примечания

1 значимость коэффициентов:

* уровень значимости $p < 0.1$ ** уровень значимости $p < 0.05$ *** уровень значимости $p < 0.001$

2 N – размер контрольной группы, используемой при анализе

3 серым цветом выделены значения коэффициента асимметрии, по модулю большие единицы, при которых распределение аномальной результативности финансовых показателей признается несимметричным и для оценки ее наличия используется знаковый тест.

Таблица Д.14 - Результаты проверки гипотез о наличии аномальных значений показателя Δ Revenue. Контрольная группа по подобию ROA и отраслевой принадлежности

	N	Среднее	Медиана	Коэффициент асимметрии	Знаковый ранговый критерий Уилкоксона (p- значение)	Знаковый тест (p- значение)
t-3 to t-2	2746	-3,28	0,0004	-52,389	0,90	0,985
t-2 to t-1	2938	0,07	0,05	-19,609	0,00***	0,00***
t-1 to t	2850	-0,17	-0,002	-49,972	0,31	0,012**
t to t+1	2533	0,24	0,012	1,409	0,00***	0,00***
t+1 to t+2	1784	-0,40	0,00	-33,253	0,532	0,07*
t+2 to t+3	1323	-7,24	-0,01	-35,955	0,263	0,07*
t-2 to t	2939	-0,03	0,00	-21,057	0,002**	0,203
t-2 to t+1	2719	-0,20	0,00	-32,187	0,00***	0,00***
t-2 to t+2	1998	-0,49	0,00	-23,814	0,00***	0,00***
t-2 to t+3	1430	-0,89	0,28	-21,441	0,00***	0,00***
t-1 to t+1	2682	0,09	0,00	-28,837	0,00***	0,00***
t-1 to t+2	1976	-0,25	0,00	-21,894	0,00***	0,00***
t-1 to t+3	1419	-0,40	0,17	-23,754	0,00***	0,00***

Примечания

1 значимость коэффициентов:

* уровень значимости $p < 0.1$

** уровень значимости $p < 0.05$

*** уровень значимости $p < 0.001$

2 N – размер контрольной группы, используемой при анализе

3 серым цветом выделены значения коэффициента асимметрии, по модулю большие единицы, при которых распределение аномальной результативности финансовых показателей признается несимметричным и для оценки ее наличия используется знаковый тест.

Таблица Д.15 - Результаты проверки гипотез о наличии аномальных значений показателя $\Delta Revenue$. Контрольная группа по подобию активов и отраслевой принадлежности

	N	Среднее	Медиана	Коэффициент асимметрии	Знаковый ранговый критерий Уилкоксона (p- значение)	Знаковый тест (p- значение)
t-3 to t-2	15785	-0,856	-0,01	-30,417	0,00***	0,03**
t-2 to t-1	16698	-1,09	0,08	-90,819	0,00***	0,00***
t-1 to t	16795	-0,40	-0,004	-47,444	0,81	0,25
t to t+1	16569	-0,66	0,05	-36,131	0,00***	0,00***
t+1 to t+2	14697	-0,68	0,00	-38,714	0,00***	0,007**
t+2 to t+3	11864	-3,92	0,00	-52,489	0,00***	0,00***
t-2 to t	16698	-1,93	0,10	-89,145	0,00***	0,00***
t-2 to t+1	16698	-2,96	0,20	-88,756	0,00***	0,00***
t-2 to t+2	15844	-3,13	0,00	-87,024	0,00***	0,00***
t-2 to t+3	12597	-1,85	0,28	-35,144	0,00***	0,00***
t-1 to t+1	16799	-0,61	0,05	-20,403	0,00***	0,00***
t-1 to t+2	15953	-0,97	0,00	-25,387	0,00***	0,00***
t-1 to t+3	12736	-1,20	0,14	-18,927	0,00***	0,00***

Примечания

1 значимость коэффициентов:

* уровень значимости $p < 0.1$

** уровень значимости $p < 0.05$

*** уровень значимости $p < 0.001$

2 N – размер контрольной группы, используемой при анализе

3 серым цветом выделены значения коэффициента асимметрии, по модулю большие единицы, при которых распределение аномальной результативности финансовых показателей признается несимметричным и для оценки ее наличия используется знаковый тест.

Приложение Е
(справочное)

**Описание переменных модели отбора подобного по коэффициенту склонности и
результаты проверки сбалансированности независимых переменных модели**

Таблица Е.1 - t-тест разницы средних значений сертифицированных и несертифицированных компаний в годы до получения первыми сертификата ИСО 9001

Переменная	Сертифицированные Компании		Несертифицированные Компании		Разница статистически значима
	<i>N</i>	Среднее	<i>N</i>	Среднее	
<i>Large_2003, %</i>	79	50,6 (0,06)	807	48,0 (0,02)	Нет
<i>Medium_2003,%</i>	79	45,6 (0,06)	807	47,2 (0,02)	Нет
<i>Export, %</i>	73	76,7	806	51,5	Да***
<i>State, %</i>	63	6,3 (0,03)	674	11,4 (0,01)	Нет
<i>Foreign_owner,%</i>	62	12,9 (0,04)	638	10,7 (0,01)	Нет
<i>Import,%</i>	79	57,0 (0,06)	808	51,1 (0,02)	Нет
<i>Investment_2005,%</i>	75	57,3 (0,06)	755	52,2 (0,02)	Нет
<i>Part_group,%</i>	79	73,3 (0,02)	805	72,3 (0,05)	Нет
<i>CostRevenue_2003</i>	76	0,84 (0,01)	781	0,9 (0,01)	Да**
<i>RevenueAssets_2003</i>	77	1,8 (0,15)	783	2,0 (0,06)	Нет
<i>ROS_2003, %</i>	77	3,4 (0,79)	781	-3,0 (2,5)	Нет
<i>ROA_2003, %</i>	78	6,7 (1,13)	784	2,7 (1,25)	Нет
<i>Age, лет</i>	79	19,7 (0,35)	808	19,1 (0,13)	Да*

Примечания

1 Значимость различий:

*** - на 1%-м уровне

** - на 5%-м уровне

* - на 10%-м уровне

2 В скобках указаны стандартные ошибки

Таблица Е.2 - t-тест разницы средних значений финансово-экономических показателей сертифицированных и несертифицированных компаний в 2008-2010 гг.

Переменная	Сертифицированные компании		Несертифицированные компании		Разница статистически значима
	<i>N</i>	Среднее	<i>N</i>	Среднее	
<i>ROA_2008, %</i>	77	7,5 (1,24)	750	3,8 (0,62)	Да*
<i>ROA_2009, %</i>	76	5,3 (1,53)	744	1,1 (0,64)	Да**
<i>ROA_2010, %</i>	72	6,0 (1,52)	669	2,8 (0,68)	Нет

Продолжение таблицы Е.2

Переменная	Сертифицированные компании		Несертифицированные компании		Разница статистически значима
	N	Среднее	N	Среднее	
<i>ROS_2008, %</i>	77	3,4 (0,94)	749	-1,04 (0,92)	Нет
<i>ROS_2009, %</i>	76	2,3 (2,43)	741	-22,0 (16,47)	Нет
<i>ROS_2010, %</i>	73	3,2 (1,78)	664	14,4 (14,02)	Нет
<i>CostRevenue_2008</i>	76	0,8 (0,01)	756	0,85 (0,02)	Да**
<i>CostRevenue_2009</i>	75	0,81 (0,02)	746	0,9 (0,02)	Нет
<i>CostRevenue_2010</i>	72	0,79 (0,03)	671	0,89 (0,03)	Нет
<i>RevenueAssets_2008</i>	77	1,56 (0,14)	757	2,04 (0,09)	Да*
<i>RevenueAssets_2009</i>	76	1,45 (0,18)	748	1,6 (0,05)	Нет
<i>RevenueAssets_2010</i>	72	1,37 (0,12)	675	1,68 (0,06)	Да*

Примечания

1 Значимость различий:

** - на 5%-м уровне

* - на 10%-м уровне

2 В скобках указаны стандартные ошибки

Таблица Е.3 - Проверка сбалансированности независимых переменных по блокам

Переменная	Блок 1, средние значения			Блок 2, средние значения			Блок 3, средние значения		
	несертифицированные	сертифицированные	t-тест на значимость различий	несертифицированные	сертифицированные	t-тест на значимость различий	несертифицированные	сертифицированные	t-тест на значимость различий
<i>Ln_age_rel</i>	-0,01	-0,001	0,766	0,05	0,05	0,928	0,12	0,05	0,058
<i>CostRevenue_2003_rel</i>	0,02	0,002	0,634	-0,06	-0,05	0,844	-0,11	-0,23	0,307
<i>RevenueAssets_2003_rel</i>	1,2	1,3	0,446	1,1	1,4	0,521	1,15	1,2	0,621
<i>ROS_2003_rel</i>	-1,46	1,37	0,752	5,41	2,94	0,200	3,17	2,69	0,955
<i>ROA_2003_rel</i>	-2,61	0,87	0,721	3,75	0,04	0,212	1,11	4,51	0,641
<i>Large_2003</i>	0,53	0,48	0,637	0,40	0,42	0,816	0,06	0,00	0,735
<i>Medium_2003</i>	0,45	0,48	0,744	0,52	0,5	0,878	0,94	1,00	0,735
<i>Part_group_1</i>	0,72	0,64	0,417	0,69	0,81	0,235	0,75	0,50	0,486
<i>Export</i>	0,40	0,48	0,413	0,97	1,00	0,407	1,00	1,00	0,420
<i>State</i>	0,05	0,08	0,556	0,06	0,04	0,678	0,06	0,00	0,735
<i>Investment_2005</i>	0,53	0,52	0,847	0,54	0,54	0,970	0,31	0,50	0,621
<i>Import_dummy</i>	0,48	0,52	0,735	0,68	0,62	0,521	0,38	1,00	0,105
<i>Foreign_owner</i>	0,06	0,08	0,698	0,25	0,23	0,795	0,06	0,00	0,735

Примечания

1 Сбалансированность переменных внутри блоков проверяется при помощи t-теста

2 Все переменные сбалансированы, т.е. коэффициент склонности статистически не различается, в блоках 1-3