

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Московский государственный университет путей сообщения  
Императора Николая II» МГУПС (МИИТ)

На правах рукописи



Бугреев Виктор Викторович

Экономическое обоснование методов повышения конкурентоспособности  
строительных организаций

Специальность: 08.00.05 - «Экономика и управление народным хозяйством  
(экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами  
(строительство))»

Диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук

Научный руководитель  
д.э.н. Викторов Михаил Юрьевич

Москва – 2016

## Оглавление

ВВЕДЕНИЕ .....	3
1. Теоретические основы и практические аспекты функционирования системы саморегулирования в строительном комплексе .....	11
1.1. Основы функционирования системы саморегулирования .....	11
1.2. Сравнительный анализ подходов к формированию регулирования в строительной отрасли зарубежными странами .....	23
1.3. Приоритеты развития строительного сектора России .....	40
Выводы по первой главе .....	49
2. Менеджмент качества как методология повышения конкурентоспособности строительных организаций .....	51
2.1. Принципы формирования и развития системы менеджмента качества .....	51
2.2. Анализ возможности внедрения на строительный рынок Российской Федерации менеджмента качества .....	61
2.3. Методика оценки уровня потерь на строительном рынке .....	68
Выводы по второй главе .....	91
3. Повышение результативности через внедрение методов менеджмента качества в строительную отрасль .....	93
3.1. Повышение конкурентоспособности с помощью системы менеджмента качества .....	93
3.2. Методика внедрения системы менеджмента качества в строительную отрасль РФ .....	104
3.3. Качество и эффективность организационного процесса .....	112
Выводы по третьей главе .....	125
ЗАКЛЮЧЕНИЕ .....	127
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ .....	131

## ВВЕДЕНИЕ

Повышение эффективности и качества модели саморегулирования является одной из актуальных проблем бизнеса и государства. В области управления народным хозяйством все больше и больше предпочтения отдают саморегулированию вместо государственного регулирования. Функции государственного управления и обязанности передаются субъектам бизнеса. С момента введения закона о саморегулировании большая часть бизнеса перешла на эту модель взаимодействия. Прошло достаточное количество времени и мы можем дать оценку этим новым процессам в национальной экономике, также выделить сильные и слабые стороны, присущие этой модели регулирования отношений.

Переход от административной модели к саморегулированию в строительстве проходил достаточно быстро и, стоит отметить, почти безболезненно для экономики. Как любая система регулирования отношений хозяйствующих субъектов, система саморегулирования имеет положительные и отрицательные стороны, присущие как самой системе, так и возникшие из-за особенностей национальной экономики.

Рассмотрим все положительные и отрицательные стороны саморегулирования в строительной отрасли России:

1. К положительным сторонам можно отнести:

1.1 Наличие компенсационного фонда саморегулируемых организаций (СРО). Этот фонд призван защищать членов саморегулированных организаций от форс-мажорных ситуаций.

1.2 Повышение качества услуг, оказываемых фирмами строительной отрасли.

1.3 Членство в СРО позволяет избежать административных барьеров.

1.4 Снижение расходов государства на содержание строительной системы.

2. К отрицательным сторонам можно отнести:

2.1 Увеличение временных и финансовых затрат для строительных фирм, что в свою очередь приводит к удорожанию конечной продукции.

2.2 Возникновение у строителей дополнительных юридических рисков.

2.3 Осложнение выхода на рынок малого и среднего бизнеса.

2.4 При осуществлении полного строительного цикла фирме необходимо состоять сразу в двух СРО, а именно: СРО в проектировании и изыскании, а также в СРО строительных работ.

2.5 Для предпринимателей, не рассчитывающих на долгосрочную экономическую деятельность не выгодно выходить на рынок в условиях саморегулирования.

2.6 Появление коммерческих СРО.

2.7 Увеличение нагрузки на судебную систему страны в связи с увеличением споров, связанных с деятельностью СРО.

В рамках будущего социально-экономического развития необходимо непрерывно улучшать качество всех процессов внутри модели саморегулирования, используя теорию менеджмента качества. Это, в свою очередь, будет залогом повышения качества конечного продукта. Повышение качества услуг и организации процессов - важный фактор в повышении конкурентоспособности отрасли. Это способствует повышению производительности труда в отрасли, улучшению социальных и экономических отношений, а также будет способствовать развитию и стимулированию смежных отраслей.

Потребность в повышении качества возникает, во - первых, в состоявшейся и жизнеспособной модели в производстве, когда количество предоставляемых товаров и услуг устраивает потребителя, то он начинает предъявлять все новые требования к качеству услуг, процессов и сырья.

Во-вторых, в повышении конкуренции на рынке отрасли и, как следствие, необходимости поиска новых инструментов борьбы. Повышение конкуренции отчасти связано со вступлением России в ВТО, что способствует появлению на

рынке дочерних предприятий строительных фирм западных стран. Требования к качеству, по которым они привыкли работать, выше средних Российских, из-за чего конкурентная борьба на рынке становится все сильнее.

За время формирования саморегулирования в строительной отрасли РФ прошло более семи лет. Совершенствование модели саморегулирования с помощью теории менеджмента качества может способствовать решению насущных проблем внутри строительной отрасли и предотвратить возникновение новых проблем в будущем.

Внедрение менеджмента качества в строительной отрасли долгий и трудоемкий процесс, требующий комплексного подхода. Теория качества призвана повысить качество конечного продукта с помощью постоянного и непрерывного повышения результативности всех внутренних процессов. Опыт зарубежных стран показывает, что менеджмент качества является определяющим фактором экономических отношений, как внутренних, так и внешних, влияющих на формирование отношения к бренду компании, а иногда и целой страны. Менеджмент качества обеспечивает динамическое развитие организации при стабильности и ориентации на долгосрочные перспективы. Анализ опыта внедрения менеджмента качества в строительную отрасль привел к следующим выводам.

Вывод первый. Возможность внедрения менеджмента качества в строительную отрасль будет зависеть следующих условий.

Во-первых, повышение уровня качества должно иметь системный характер.

Во-вторых, тенденция должна быть непрерывна и постоянна.

В-третьих, ориентация на долгосрочные перспективы.

В-четвертых, заинтересованность всех участников (застройщик, заказчик, проектировщик).

В-пятых, поддержка со стороны органов власти и национальных объединений.

Эти условия не только взаимосвязаны, они неотделимы друг от друга. При выполнении всех этих условий можно рассчитывать на позитивный практический результат.

Вывод второй. Из теории менеджмента качества следует внедрение качества во все процессы производства и во все межпроцессные взаимодействия.

Во-первых, повышение качества продукции с помощью эффективной политики органов надзора, актуализация факторов производства, использования новейших методов менеджмента.

Во-вторых, повышение качества и эффективности в организации взаимоотношений между всеми экономическими агентами отрасли.

В-третьих, совершенствование политики в области труда.

**Степень разработанности научной проблемы.** Исследования в области управления и качества процессов развития систем экономических отношений нашли отражения в трудах многих западных ученых: Адизис И. [12], Бир С. [20], Вумек Д. [21], Исикава К. [63], Деминг Э. [56], Друкер П. [58], Нива Г. [77], Портер М. [79][81], Старк Д. [87], Беккер Г. [106][105], Фридмэн К. [109], Кейнс Дж. [65], Маршалл А. [76]. Кейн П. [107] и др. Разработкой в области менеджмента и управления организационно-экономических процессов занималось большое количество советских и российских ученых: Ю.А. Авдеев [10], В.В. Бузырев [35], Л.И. Абалкин [102], А.Г. Гранберг [53], С.Ю. Глазьев [49], М.Ю. Викторов [37], М.Ю. Швец [96], Р.Г. Власов [48], А.В. Гличев [52] и др.

Однако, концепция повышения эффективности саморегулируемых организаций с помощью системного внедрения менеджмента качества не нашла достаточного научно-практического освещения в экономической практике и теории.

**Цель исследования.** Научное обоснование методы эффективного применения менеджмента качества в условиях саморегулирования в строительной отрасли. Исходя из цели, в диссертационной работе решаются следующие задачи исследования:

3. Обоснование социально-экономических предпосылок создания модели саморегулирования и дать оценку перехода строительной отрасли к новой системе регулирования.

4. Рассмотрены пути и методы реализации системы саморегулирования в России и проанализирован мировой опыт в сфере сертификации и стандартизации товаров и услуг в строительстве.

5. Обоснована необходимость и возможность применения концепции менеджмента качества на строительном рынке и дана оценка экономическим потерям строительных организаций.

6. Сформированы методические основы повышения качества процессов, товаров и услуг для строительной организации.

7. Разработать методику оценки внедрения менеджмента качества, через оценку результативности строительной организации.

8. Проанализировано нормативно-правовые отношения в строительной отрасли и выявляются тенденции развития в сфере саморегулирования в России.

**Научная новизна заключается в следующем:**

1. охарактеризована сущность и содержание системы саморегулирования в строительном секторе Российской Федерации с учетом анализа положительных и отрицательных сторон присущих системе, проведен сравнительный анализ опыта зарубежными странами путей развития системы.

2. предложена методика исследования экономических потерь, через анализ стратегических и нестратегических барьеров методами менеджмента качества.

3. представлены методические основы подхода к повышению конкурентоспособности через повышение качества продукции, организационно-управленческих процессов, как самого предприятия, так и регулирующего его органа - саморегулируемой организации (СРО).

4. сформированы методика оценки конкурентоспособности строительной организации при использовании методов менеджмента качества, через оценку результативности ее деятельности.

Основной научный посыл и научная новизна исследования заключаются в обосновании метода структурного внедрения менеджмента качества в условиях системы саморегулирования и оценка результативности внедрения.

### **Теоретическая и практическая значимость работы.**

Теоретическая значимость работы заключается в использовании методов менеджмента качества для повышения конкурентоспособности строительных организаций. Работа дает широкое понимание возможностей применения теории менеджмента качества на нескольких уровнях взаимодействия внутри отрасли, а именно между саморегулируемой организацией и строительной фирмой и между строительной фирмой и потребителем. Исследование призвано показать, на примере строительной отрасли, возможности внедрения менеджмента качества и повышении конкурентоспособности строительных организаций.

Для этого разработаны практические модели внедрения менеджмента качества позволяющие повысить результативность строительных организаций. Практическая значимость работы заключается во внедрении менеджмента качества на всех этапах: кластерный подход на этапе проектирования, бережливое строительство на этапе строительства. Разработаны рекомендации по формированию трудовой политики, как организации, так и СРО.

### **Методология и методы диссертационного исследования.**

Теоретической и методологической основой исследования послужили работы зарубежных и отечественных ученых в области управления и организации социально-экономических процессов, методов повышения качества, как факторов устойчивого повышения конкурентоспособности. В работе использованы методы статистического, теоретико-экономического, технико-экономического и структурно - логистического анализа.

### **Соответствие диссертации паспорту научной специальности:**

Пункт 1.3.65. Развитие методологии управления качеством и конкурентоспособностью строительной продукции 08.00.05 - «Экономика и управление народным хозяйством (экономика, организация и управление предприятиями, отраслями и комплексами - строительство)».

**Наиболее существенные новые научные результаты, полученные непосредственно соискателем и выносимые на защиту:**

1. охарактеризована сущность и содержание системы саморегулирования в строительном секторе Российской Федерации с учетом анализа положительных и отрицательных сторон присущих системе.

2. предложены методические основы исследования экономических потерь при преодолении барьеров на строительном рынке Российской Федерации используя методы менеджмента качества.

3. предоставлена методика внедрения системы менеджмента качества в строительную отрасль национальной экономики в условиях саморегулирования.

4. оценено влияние внедрения менеджмента качества на конкурентоспособность строительных организации, через оценку результативности ее деятельности.

Для этого разработаны практические модели внедрения менеджмента качества. Практическая значимость работы заключается во внедрении менеджмента качества на всех этапах: кластерный подход на этапе проектирования, бережливое строительство на этапе строительства. Разработаны рекомендации к формированию трудовой политики, как организации, так и СРО.

Достоверность работы подтверждается публикациями в изданиях рекомендованных Высшей аттестационной комиссией [25, 26, 27, 29, 32, 28], а также внедрением результатов работ, кроме того, выводы и рекомендации диссертационного исследования нашли применение в практической деятельности Министерства строительства Калининградской области, Комитета Государственной Думы по земельным отношениям и строительству, СРО Союз «МООСС». Апробация была проведена на кафедре «Экономическая теория и менеджмент» МГУПС (МИИТ) в 2016 г.

Теоретической и методологической основой исследования послужили работы зарубежных и отечественных ученых в области управления и организации социально-экономических процессов и методы повышения качества, как факторы устойчивого повышения конкурентоспособности. В работе использованы методы

статистического, теоретико-экономического, технико-экономического и структурно - логистического анализа.

Диссертационная работа структурно состоит из введения, трех глав, заключения, списка литературы.

Предметом рассмотрения первой главы являются вопросы о современном состоянии рыночной экономики и тенденции ее развития. Проанализирован опыт зарубежных стран в области саморегулирования. Показаны позитивные изменения в отрасли с внедрением новой системы регулирования.

Во второй главе рассматривается механизм сертификации строительных услуг как новый подход к контролю качества. Выявлены перспективы развития менеджмента качества. Рассмотрены строительные барьеры в отрасли и определены пути их преодоления.

В третьей главе выработаны рекомендации и оценки эффективности системы менеджмента качества и способы ее внедрения. В заключении сделаны объективные выводы по поставленным вопросам.

1. Теоретические основы и практические аспекты функционирования системы саморегулирования в строительном комплексе
  - 1.1. Основы функционирования системы саморегулирования

Национальная экономика является живым организмом, постоянно изменяющимся под влиянием внешних факторов и течением времени. Макроэкономические и микроэкономические парадигмы терпят постоянные изменения ввиду интересов общества, либо изменяются, либо на смену им приходят новые теории о взаимодействии экономических агентов. Неизменным остается только стремление человека к благу в любой из экономических и политических систем [19]. Именно это стремление и вызывает изменения в экономике и политике. Эти две важные производные государства неотъемлемо связаны между собой. Как экономика не может существовать без политики, так и политика без экономики [34]. Из этого тандема рождается отрасль производства того или иного вида благ. Одной из первых отраслей, появившихся у человечества, было строительство. Самыми древними строениями, дошедшими до наших дней, признано считать Мегалитические Храмы Мальты, которые были построены более 5500 лет назад, но, естественно, человечество научилось возводить строения и раньше. Чего стоит только город Иерихон, где следы обитания людей датируются 9000 лет до нашей эры. На протяжении всей истории человечество постоянно заботится об удовлетворении одной из основных своих потребностей – потребности в жилье. Естественного устройства для удовлетворения этой потребности природой не создано. Пещерное жилище для первобытных людей требовало затрат человеческого труда для его обустройства. Современное жилье, представляя собой совокупность градостроительных, инженерных, архитектурных, эстетических и других решений, отражает научно-технический и экономический уровень развития государства [99].

В своем развитии строительная отрасль за эти долгие годы претерпела много изменений, как технических, так и экономических. Одним из этих изменений стал переход от государственной системы регулирования к саморегулированию [15]. Все ведущие экономики мира уже давно познакомились с такой моделью взаимодействия в экономике как саморегулирование. Это типично рыночная модель, так как невозможно строить отношения между экономическими агентами на директивных принципах внутри свободного рынка, а при рыночных принципах обязательным элементом взаимоотношений будет саморегулирование. В Российской Федерации система саморегулирования работает более семи лет. Коротко рассмотрим этапы становления системы саморегулирования в России.

В конце декабря 2007 года в Российской Федерации был принят Федеральный Закон № 315-ФЗ «О саморегулируемых организациях». Исходя из данного федерального закона, на территории РФ начали создаваться саморегулируемые организации.

Под саморегулированием понимается самостоятельная и инициативная деятельность, которая осуществляется субъектами предпринимательской или профессиональной деятельности, и содержанием которой являются разработка и установление стандартов и правил указанной деятельности, а также контроль за соблюдением требований указанных стандартов и правил. Саморегулирование в соответствии с настоящим Федеральным законом осуществляется на условиях объединения субъектов предпринимательской (индивидуальные предприниматели и юридические лица) или профессиональной (физические лица, осуществляющие профессиональную деятельность) деятельности в саморегулируемые организации [3].

Из Закона № 315-ФЗ «О саморегулируемых организациях» следует, что - Саморегулируемыми организациями признаются некоммерческие организации, созданные в целях, предусмотренных настоящим Федеральным законом и другими федеральными законами, основанные на членстве, объединяющие субъектов предпринимательской деятельности исходя из единства отрасли

производства товаров (работ, услуг) или рынка произведенных товаров (работ, услуг) либо объединяющие субъектов профессиональной деятельности определенного вида. Объединение в одной саморегулируемой организации субъектов предпринимательской деятельности и субъектов профессиональной деятельности определенного вида может предусматриваться федеральными законами [3].

Первым шагом в объединении строительной отрасли стала регистрация Российского союза строителей Министерством юстиции Российской Федерации. Состоялось это событие 14 марта 1991 года и оно положило начало развития саморегулирования. Следующим значимым событием стал Указ Президента «О мерах по проведению административной реформы в 2003-2004 годах». В рамках данного указа приоритетной задачей было сокращение влияние государства на экономических агентов страны и, в частности, на строительную индустрию. В конце декабря 2007 года был принят Федеральный Закон № 315-ФЗ «О саморегулируемых организациях». Закон устанавливал правовые аспекты по созданию СРО, определяет их права и обязанности, а также требования к уставу, и финансированию [18].

25 июля 2008 года в силу вступил Федеральный закон №148-ФЗ от 22.07.2008 г. «О внесении изменений в Градостроительный кодекс Российской Федерации», основная задача которого – урегулирование вопросов, связанных с отменой лицензирования в строительной отрасли и переходом к саморегулированию. Данный федеральный закон предусматривает, в частности, прекращение выдачи строительных лицензий с 01.01.2009 г. и прекращение действия всех выданных ранее лицензий с 01.01.2010 г.

Таким образом, закон предусматривает, что устаревшая и неэффективная система лицензирования строительной отрасли будет заменена системой саморегулирования, при которой допуск на рынок строительных услуг фактически будут осуществлять сами профессиональные участники рынка, объединенные в саморегулируемые организации [69].

После перехода строительной отрасли к саморегулированию, строительные компании, не являющиеся членами СРО, не смогут осуществлять деятельность, оказывающую влияние на безопасность строительства. Вопрос о создании СРО в строительстве решался на протяжении нескольких лет. Принятый в июле 2008 г. федеральный закон задолго до его подписания Президентом России Дмитрием Медведевым имел как сторонников, так и противников. Однако, по мнению руководителей Российской Федерации, нововведения, привнесенные в строительную область законом №148-ФЗ, позволят сделать ее более цивилизованной и высококачественной.

В 2009 году было создано Национальное объединение строителей (НОСТРОЙ). НОСТРОЙ – это негосударственная и некоммерческая организация, основанная на обязательном членстве саморегулируемых организаций строительной отрасли. Национальное объединение строителей является самой крупной организацией в сфере саморегулирования в Российской Федерации. Деятельностью НОСТРОЯ является [112]:

1. Соблюдение общественных интересов саморегулируемых организаций, основанных на членстве лиц, осуществляющих строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объектов капитального строительства.

2. Обеспечение представительства и защиты интересов саморегулируемых организаций, основанных на членстве лиц, осуществляющих строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объектов капитального строительства, в органах государственной власти, органах местного самоуправления.

3. Обеспечение взаимодействия указанных саморегулируемых организаций и органов государственной власти, органов местного самоуправления, потребителей выполненных работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства.

4. Содействие созданию условий для развития саморегулирования в сфере строительства, реконструкции, капитального ремонта объектов капитального строительства.

Предметом деятельности НОСТРОя (содержанием деятельности и функциями НОСТРОя) являются[112]:

1. Представление интересов саморегулируемых организаций, основанных на членстве лиц, осуществляющих строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объектов капитального строительства, в федеральных органах государственной власти, органах государственной власти субъектов Российской Федерации, органах местного самоуправления.

2. Обсуждение вопросов государственной политики в области строительства, реконструкции, капитального ремонта объектов капитального строительства.

3. Формирование предложений по вопросам государственной политики в области строительства, реконструкции, капитального ремонта объектов капитального строительства.

4. Защита интересов саморегулируемых организаций, основанных на членстве лиц, осуществляющих строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объектов капитального строительства.

5. Осуществление методической деятельности в области саморегулирования, подготовка проектов нормативных актов, методических пособий и рекомендаций в области строительства, реконструкции, капитального ремонта объектов капитального строительства.

6. Рассмотрение обращений, ходатайств, жалоб саморегулируемых организаций, основанных на членстве лиц, осуществляющих строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объектов капитального строительства.

7. Анализ деятельности членов НОСТРОя, в том числе, на предмет нарушений в части несоответствия установленных саморегулируемой организацией требований к выдаче свидетельств о допуске к работам, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, отсутствия у саморегулируемой организации компенсационного фонда, необеспечение саморегулируемой организацией доступа к информации о своей

деятельности и деятельности своих членов в соответствии с федеральными законами.

8. Обеспечение информационной открытости деятельности членов Объединения, публикация информации об их деятельности.

9. Развитие и укрепление контактов с объединениями строителей зарубежных стран.

10. Управление средствами, зачисленными на счет Объединения компенсационных фондов саморегулируемых организаций, сведения о которых исключены из государственного реестра саморегулируемых организаций; осуществление выплат из указанных средств в случаях, предусмотренных законодательством о градостроительной деятельности.

11. Ведение единого реестра членов саморегулируемых организаций, основанных на членстве лиц, осуществляющих строительство.

12. Выполнение иных функций, не противоречащих законодательству Российской Федерации и целям Объединения.

Национальное объединение строителей вобрало в себя множество функций, но самая важная функция отошла к саморегулируемым организациям. После упразднения лицензирования в 2010 году их место заняли допуски на производство работ, выдаваемые СРО. Такой допуск может получить только та фирма, предоставляющая строительные услуги, которая вступила в СРО. Чтобы стать членом СРО, фирма обязана выполнить ряд условий и соответствовать определенным требованиям, которые предъявляет СРО. В настоящее время статус СРО получили около трехсот организаций (274 на начало 2015 года). Членами СРО смогли стать около 40% строительных компаний, которые раньше предоставляли свои услуги на основании строительных лицензий.

Рассмотрим все положительные и отрицательные стороны саморегулирования в строительной отрасли России:

1. К положительным сторонам можно отнести:

1.5 Наличие компенсационного фонда СРО. Этот фонд призван защищать членов саморегулированных организаций от форс-мажорных ситуаций.

1.6 Повышение качества услуг фирмами строительной отрасли. Поскольку для вступления в СРО претенденту необходимо, пройти ряд процедур и соответствовать определенным требованиям, соответственно, СРО защищают потребителя от фирм-однодневок. Также данные процедуры являются естественным отбором для строительных фирм.

1.7 Членство в СРО позволяет избежать бюрократического и чиновничьего барьера для получения возможности на осуществления строительной деятельности на территории РФ.

1.8 Снижение расходов государства на содержание строительной системы.

2. К отрицательным сторонам можно отнести:

2.1 Увеличение временных и финансовых затрат для строительных фирм, что в свою очередь приводит к удорожанию конечной продукции. Увеличение финансовых затрат обусловлено необходимостью наличия свободных денежных средств перед участием в торгах. Также внесение части средств в компенсационный фонд при непосредственном строительстве. Хотя эти меры отсеивают фирмы-однодневки, они также создают финансовые барьеры для добросовестных строителей, вынуждая их брать кредиты или иметь денежные запасы. Естественно, что это приводит к временным издержкам.

2.2 Возникновение у строителей дополнительных юридических рисков. В основном риски, связанные со СРО и взаимодействием с органами контроля и Национальными объединениями.

2.3 Осложнение выхода на рынок малого и среднего бизнеса. Это происходит из-за увеличения финансового бремени в виде членских взносов, повышения требований к качеству, необходимости соответствия стандартам СРО и т.д.

2.4 При осуществлении полного строительного цикла фирме необходимо состоять сразу в двух саморегулируемых организациях, а именно: СРО в проектировании и изыскании, а также в СРО строительных работ.

2.5 Для предпринимателей, не рассчитывающих на долгосрочную экономическую деятельность невыгодно выходить на рынок в условиях саморегулирования.

2.6 Появление коммерческих саморегулируемых организаций. Это – наличие на рынке СРО, торгующие допусками без выполнения всех законных процедур.

2.7 Увеличение нагрузки на судебную систему страны в связи с увеличением споров, связанных с деятельностью СРО.

Большая часть отрицательных сторон носит краткосрочный, временный характер и обусловлены относительной молодостью системы саморегулирования на территории РФ.

Стоит заметить, что последние несколько лет система саморегулирования переживает кризис, связанный как с коррупционными скандалами внутри Национальных объединений, так и с недовольством властей и строителей в целом системой. Судьба саморегулирования в Российской Федерации остается не - определенной.

Как участники рынка, так и чиновники всех уровней не раз отзывались о саморегулировании. Эти оценки были очень разные, что лишней раз доказывает неоднозначное отношение к системе саморегулирования в стране.

«...Считаю, что для Национального объединения строителей сейчас главное - стремиться к упрочению самих принципов саморегулирования. Ведь порой мы слышим, что бороться с трудностями нужно исключительно административными рычагами. Но в современной экономике это не даст оптимальных результатов, а государство прямо заинтересовано в том, чтобы экономическая политика выработывалась в диалоге с представителями отраслей, в том числе через механизмы саморегулирования...» [112] С.Е. Нарышкин.

«...Я на сегодняшний день не чувствую, что саморегулирование в стройке дало какой-то весомый результат после того, как мы ушли от лицензирования. Это не дало тот результат, который мы с вами ожидали. Мы с нашим куратором в правительстве Дмитрием Козаком, когда обсуждали эту тему, решили посмотреть еще в течение

этого года, удастся ли исправить внутри системы СРО подходы, чтобы она заработала совсем на другом уровне...» [123] М.А. Мень.

«...Принимать решения о судьбе системы саморегулирования уполномочено только правительство Российской Федерации. А оно занимает следующую позицию: саморегулированию в строительстве быть. Основной вывод, который сделан на последнем совещании у вице-преьера Дмитрия Козака с представителями различных ведомств, гласит, что саморегулирование в строительстве должно развиваться, а государство будет оказывать всевозможную поддержку в этом. Саморегулирование для России не новое явление, но это молодой институт, который в настоящее время находится в стадии совершенствования...» [112] Н.И. Капинус.

Распределения СРО по регионам неоднородно (Рисунок 1.1).

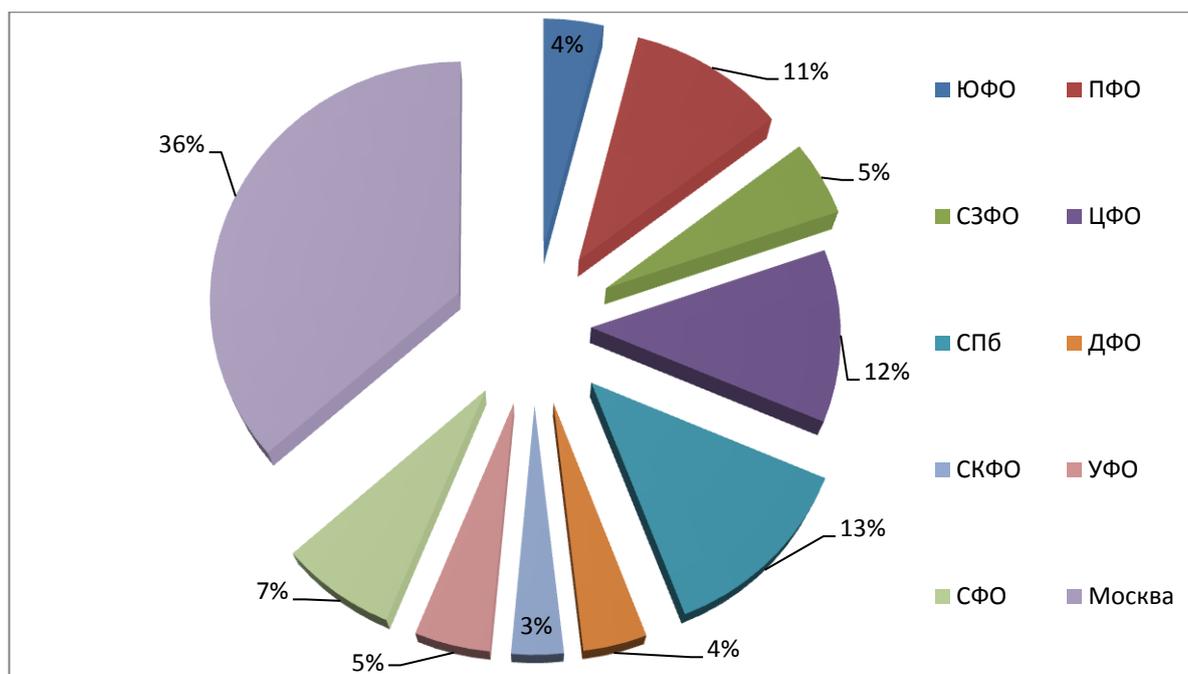


Рисунок 1.1. - Распределение саморегулируемых организаций по регионам  
 Наибольшее количество СРО наблюдается в Москве - 100 саморегулируемых организации (36% от общего количества в стране).

Кроме различия по специализации деятельности участников, СРО делятся на [24]:

1. Региональные (объединения компаний одного города или региона).
2. Межрегиональные (география партнерства распространена по всей территории РФ).

При этом технология работы межрегиональной СРО не намного сложнее региональных. Несмотря на отдаленность в расположении компаний, препятствий во взаимодействии и работе не возникает. Скорее наоборот, в рамках одной межрегиональной СРО у компании-интегратора, получившей заказ федерального уровня, появляется возможность привлечения партнеров из регионов для выполнения субподрядных работ. Выбирая субподрядчиков для работы в регионах из той же СРО, интеграторы, как правило, уже лично познакомились с большинством членов партнерства в ходе общих собраний и принятия совместных решений. Уровень взаимного доверия между организациями в одном партнерстве значительно выше.

Кроме того, нормы квалификационного контроля для всех организаций данной СРО одинаковы, что повышает уверенность в надежности этих компаний. В этом заключается основное преимущество межрегиональных СРО [119].

В Таблице 1.1 [114] приведено соотношение доходов строительной отрасли к валовому внутреннему продукту страны. Таблица 1.1 позволяет сделать вывод, что после принятия закона о саморегулировании, строительная отрасль по отношению к ВВП стала неуклонно расти, как в процентном соотношении, так и в количественном. И все это на фоне финансового кризиса (с 2008 - 2012 г. более ярко выражен был в 2009 г.), что, в свою очередь, дает право сделать вывод об экономической целесообразности перехода к саморегулированию.

Таблица 1.1

Соотношение доходов строительной отрасли к валовому внутреннему  
продукту страны

Годы	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Валовой внутренний продукт РФ в рыночных ценах, (млрд. руб.)	26917	33247	41276	38807	46308	55967	62218	66755

Вклад строительной отрасли в ВВП, (млрд. руб.)	1201	1633	2225	2101	2587	3517	4010	4159
Процентное соотношение доходов строительства к ВВП, %	4,4	4,91	5,39	5,42	5,59	6,28	6,45	6,23

Но для окончательных выводов стоит рассмотреть количество СРО и количество рабочих мест, которые дает строительная отрасль гражданам РФ. Это позволит оценить социальные блага, которая отрасль способна дать населению Российской Федерации.

В Таблице 1.2 [114] представлен показатель количества дееспособных граждан, занятых в строительной отрасли с 2007-2014 г., по отношению к дееспособным гражданам всей страны. Анализ таблицы позволяет сделать вывод, что с момента принятия Федерального Закона № 315-ФЗ «О саморегулируемых организациях», и в последствии с появлением СРО, занятость в строительной отрасли по отношению к прошлым годам выросла.

Хотя строительство не занимает лидирующую позицию в занятости население, вовлечение в нее дееспособных граждан по отношению к другим отраслям неуклонно растет.

Таблица 1.2

Количество дееспособных граждан, занятых в строительной отрасли, по отношению к дееспособным гражданам всей страны

Год	Количество дееспособных граждан, занятых в строительной отрасли, %
-----	--

2007	<b>6,7</b>
2008	<b>6,5</b>
2009	<b>7,0</b>
2010	<b>7,6</b>
2011	<b>7,1</b>
2012	<b>7,2</b>
2013	<b>7,3</b>
2014	<b>7,5</b>

Из данных, приведенных в Таблице 1.2, можно прийти к выводу о позитивных изменениях в отрасли, повлиявших, как на экономическую составляющую государства, так и на занятость граждан в целом - социальную составляющую.

За период с 2007 г. по настоящее время нельзя не отметить развитие строительной отрасли по сравнению с прошлыми годами до реформ. За все эти годы саморегулирование как система регулирования взаимоотношений показала свою жизнеспособность.

Для зарубежных стран подобная система регулирования не нова. Для эффективного развития системы саморегулирования внутри России необходимо проанализировать опыт зарубежных стран. Это позволит минимизировать ошибки в принятии будущих решений в области регулирования. Также переход на новую систему регулирования побуждает к актуализации стандартов и сертификационной модели внутри строительной отрасли. Стоит рассмотреть имеющиеся модели стандартизации и сертификации продукции на опыте зарубежных партнеров.

## 1.2. Сравнительный анализ подходов к формированию регулирования в строительной отрасли зарубежными странами

При формировании подхода к развитию системы саморегулирования в Российской Федерации необходимо ознакомиться с опытом других стран в вопросах регулирования, стандартизации, экономического взаимодействия, сертификации продукции и обеспечения качества.

С течением времени появилась необходимость в стандартизации отраслей экономики, особенно высокотехнологичных. Появление единых стандартов в строительстве преследовало многие цели, но основными были социальные и экономические. Самой важной социальной целью в стандартизации строительной отрасли является безопасность, а экономической - снижение издержек. С развитием экономических связей между странами возникла необходимость в сертификации продукции. Возникли разные модели взаимодействия экономических агентов в отрасли. Образовались новые системы регулирования. Также, кроме внутренней, появилась внешняя конкуренция.

В странах Евросоюза - Великобритании, Германии, Франции, Испании, Италии и других основным институтом регулирования являются саморегулируемые организации - профессиональные объединения строителей, проектировщиков и изыскателей - всех тех, кто осуществляет свою деятельность на строительном рынке. Из наиболее главных функций этих объединений можно выделить требования, предъявляемые ими к строительным организациям, а также правовое лоббирование их интересов внутри стран.

Для получения строительной лицензии на те или иные виды работ фирма должна соответствовать определенным требованиям и стандартам. Эти требования можно разделить на две группы.

Первая группа. Требования, предъявляемые к материальному капиталу организации: производственным мощностям, финансам, наличию сертификации услуг, страхованию и т.д.

Вторая группа. Нематериальный капитал - квалификация сотрудников и их количество.

При соответствии всем требованиям, как материального, так и нематериального плана, организация может получить лицензию на определенный вид работ, после чего может принимать участие в аукционах заказчиков.

В Евросоюзе для выполнения различных видов работ заказчик часто требует от исполнителя сертификацию предлагаемых услуг.

На национальном уровне системы сертификации в разных странах различаются. Если во Франции, Германии и Великобритании обязательной сертификации строительных фирм не существует, то, к примеру, в Италии и Испании она действует, но только относительно организаций, выполняющих крупные государственные заказы или заказы с участием государства. В свою очередь стандарты строительства во многом схожи.

Если говорить об истории возникновения стандартизации и сертификации, то к самым ранним стандартам экономического характера можно отнести упрощение налоговых сборов в Китае, введенное императором Цинь Шихуанди около 2200 лет назад. Суть нововведения заключалась в выработке стандартов производства однотипных монет, гирь для измерения денежной массы и одинаковых осей на телегах для обеспечения единой колеи на дорогах между провинциями Китая. Введенные стандарты оказались очень эффективными. К создателям более древних стандартов можно отнести Египтян, которые около семи тысяч лет назад изобрели собственные эталоны длины, на пример, «царский локоть» длиной около 52,6 см., использовавшийся при строительстве пирамид.

К первым международным стандартам можно отнести результаты первой Международной метрической конвенции, в которой приняли участие 19 государств в 1857 г. и которая учредила Международное бюро мер и весов.

Всю историю человечества стандартизация играла важную роль в развитие всех сфер деятельности.

С течением времени на планете образовалось три крупных экономических центра: США, Китай и Европейский Союз. В развитии каждого экономического центра стандартизация сыграла не последнюю роль. Для анализа мирового опыта необходимо рассмотреть каждый экономический центр в отдельности [62][68][70].

Одной из ведущих стран Европейского Союза является Германия. Общественная система сертификации в стране включает в себя несколько систем сертификации, а именно:

1. А – система сертификации соответствия регламентам.
2. А1 – система сертификации соответствия стандартам DIN.

Система А1 сертифицирует изделия, в рамках стандарта DIN (Deutsches Institut für Normung - Немецкий институт по стандартизации). Система носит добровольный характер. На получение сертификации продукции могут претендовать как германские, так и зарубежные организации.

DIN CERTCO - общество по оценке соответствий, именно оно осуществляет деятельность по сертификации в рамках стандартов DIN. Продукцию прошедшую проверку и соответствующую стандартам маркируют знаком DIN GEPRUFT (испытано на соответствие требованиям DIN)

3. А2 – система сертификации VDE.

Система сертификации Союза электротехников (VDE). В рамках данной системы сертифицируются электронные изделия и электротехническая продукция. Сертификация в данной системе может носить как принудительный, так и добровольный характер, все зависит от конкретного товара и законов регламентирующих оборот данного товара. Одним из преимуществ данной системы является участие VDE в ряде международных соглашений о признании сертификаций на территории ЕС.

4. А3 – система сертификации DVGW.

Система сертификации газового оборудования и водоснабжения. Является обязательной для газового оборудования и регламентируется законом «Об обеспечении безопасности технических устройств.» Относительно комплементарных товаров и водоснабжения, сертификация носит добровольный характер.

5. В – система сертификации Германского института гарантии качества и маркировки RAL.

Система гарантии качества и маркировки, распространяется на сельскохозяйственные товары и строительные материалы. Руководство данной системой осуществляет Германский институт гарантии качества. Сертификация RAL носит добровольный характер, правила процедур проверки соответствия основаны на стандартах DIN. RAL признана в ряде стран ЕС.

6. С – система сертификации на знак GS промышленной технологии.

Система сертификации о соответствии продукта требованиям закона о безопасности приборов (GSG), что подтверждается маркировкой GS. Система носит добровольный характер, хотя регламентируется рядом международных соглашений и внутренними стандартами. Система подразделяется по видам продукции:

а) Знак *a* отмечает соответствие стандартам и техническим требованиям следующих видов продукции:

- установочных материалов;
- аппаратуры бытового назначения;
- осветительного оборудования;
- трансформаторов, используемых для обеспечения безопасности;
- радио- и телевизионных устройств.

б) Знак *b* указывает на соответствие требованиям стандартов кабелей и электрических шнуров.

в) Знаком *v* отмечается соответствие требованиям стандартов на подавление радиопомех.

г) Знак  $\mathcal{Z}$  используется для маркировки сертифицированных электронных компонентов [118].

Систему контроля за соответствием продукта знаку GS устанавливает Федеральное министерство по труду и социальному обеспечению Германии.

7. D – система надзора за соответствием строительных конструкций федеральным нормам.

Данная система распространяется на продукцию строительной отрасли и сертификация для данной продукции является обязательной. Основными нормативно-правовыми документами системы выступают стандарты DIN.

8. E – система сертификации средств измерений и эталонов.

Система выявляет соответствие продукции, связанной с электричеством, теплом, газом, водой, а также трансформаторами со стандартами DIN. В некоторых случаях носит добровольный характер, в некоторых - обязательный.

9. F – система сертификации соответствия разделу 24 Германского промышленного законодательства.

Система сертифицирует паровые котлы, баллоны высокого давления, средства транспортировки горючих жидкостей, взрывозащищенное электрооборудование, подъемные устройства. Так как данные товары несут потенциально опасный характер, то согласно распоряжению федерального правительства Германии установлены строгие процедуры инспекционного контроля.

Общество по сертификации систем качества (DQS) было создано в 1985 году, как первое общество по сертификации. Учредителями Общества по сертификации систем качества выступили Германское общество по качеству (DGQ) и Германский институт по нормированию (DIN). DQS осуществляет практическую работу в системе сертификации в Германии. Это некоммерческая организация, которая осуществляет оценку систем качества и выдает сертификат и лицензию на использование знака соответствия, аккредитует организации на право проведения сертификации систем качества от имени DQS, обучает

инспекторов, представляет Германию в международных организациях в рамках своей компетенции [118].

Практическую работу по сертификации систем качества в Германии ведет Общество по сертификации систем качества (DQS), созданное еще до выхода в свет стандартов ИСО серии 9000. Это некоммерческая организация, которая осуществляет оценку систем качества и выдает сертификат и лицензию на использование знака соответствия, аккредитует организации на право проведения сертификации систем качества от имени DQS, обучает инспекторов, представляет Германию в международных организациях в рамках своей компетенции.

В DQS аккредитованы коммерческие организации, которые получают благи даря этому право на деятельность по сертификации систем качества. Таким образом, право на проведение сертификации получили германские общества по техническому надзору TU в разных землях страны. С 1989 г. работы по сертификации систем качества регламентирует TU CERT – организация, которая официально зарегистрирована на европейском уровне и ее деятельность основана на стандартах ИСО серии 9000.

Работами по аккредитации в Германии руководит Немецкий совет по аккредитации (DAR), который занимается аккредитацией в регламентируемых законодательством областях. В нерегламентируемой сфере эти функции выполняет Головное общество по аккредитации (TGA). Аккредитация испытательных лабораторий и органов по сертификации проводится в соответствии с европейскими стандартами EN серии 45000 [71].

Вопросами стандартизации в Китайской Народной Республике занимается SAC (Standardization Administration of the People's Republic of China) – Управление по стандартизации Китая. SAC был основан в 2001 году и с тех пор представляет страну в международных и региональных организациях по стандартизации, например ISO, IEC и др. и контролирует деятельность по стандартизации в стране. SAC осуществляет деятельность по таким направлениям как:

- формулирование и внедрение политики в области стандартизации;

- разработка и координация программы национальной стандартизации;
- разработка и пересмотр государственных законов и руководящих документов по стандартизации;
- контроль процессов разработки, утверждения, регистрации, публикации, пересмотра и отмены национальных стандартов.

В SAC существуют шесть подразделений, каждое из которых выполняет свои функции:

- Главное управление;
- Департамент планирования и информации;
- Департамент международных стандартов;
- Департамент сельского хозяйства, легкой промышленности и местной стандартизации;
- Департамент промышленности и транспорта;
- Департамент новых и высоких технологий.

Также существуют свои управления по стандартизации в городах, провинциях и других муниципальных образованиях, которые на местном уровне осуществляют работы по стандартизации, а контроль и надзор за их деятельностью осуществляет SAC.

В рамках системы стандартизации Китая существует четкое разделение функций, SAC занимается координацией процесса стандартизации в стране в целом. Разработкой стандартов на отраслевом уровне занимаются подразделения Государственного совета, а местные подразделения несут ответственность за проведение работ по стандартизации в конкретном регионе.

Выполнение международных соглашений по стандартизации контролирует Китайский национальный комитет для ИСО и МЕК (Chinese National Committee for ISO and IEC), а Китайский национальный институт стандартизации (China National Institute of Standardization) занимается научной работой.

Стандарты в Китае могут быть двух видов: обязательные и добровольные. К обязательным относятся стандарты в части защиты жизни и здоровья граждан, их безопасности, защиты личной собственности, а также те стандарты, действие

которых обусловлено законами или административными постановлениями. Применение остальных стандартов осуществляется на добровольной основе. Если какие-либо технические требования подлежат распространению на всей территории страны, то стандарту присваивается статус национального. Если требования относятся к определенному сектору экономики и не распространяются по всей стране, то стандарт – профессиональный. Также по статусу стандарты могут быть местными и стандартами предприятия.

Большая часть стандартов Китая гармонизирована с международными. Для стимуляции процесса гармонизации в 1994 году начали применять «Знак для продукции, отвечающей международным стандартам», который присуждается Государственным бюро по качеству и техническому надзору.

SAC является активным участником различных международных и региональных организаций по стандартизации, международные стандарты разрабатываются и внедряются в Китае, соответствии их требованиям уделяется большое внимание.

Общее управление надзором за качеством, инспекцией и карантинном Китайской Народной Республики (УНКИК), объединившее в себе бывшую государственную службу по качеству и техническому надзору Китая и бывшее государственное управление за инспекцией при въезде-выезде и карантинном в Китае, было учреждено в апреле 2001 года. В то же время, Служба по сертификации и аккредитации Китайской Народной Республики (ССКК). и Управление по стандартизации Китая представляют собой два подминистерских ведомства при Общем управлении надзором за качеством, инспекцией и карантинном Китайской Народной Республики.

Общее управление надзором за качеством, инспекцией и карантинном Китайской Народной Республики представляет собой правоохранительный административный орган (на министерском уровне) Государственного совета в области качества, метрологии, инспекции товаров при въезде-выезде, карантина здоровья при въезде-выезде, изоляции животных и растений при въезде-выезде, а также сертификации, аккредитации и стандартизации. Он имеет 16 внутренних

отделов: Общий отдел, юридический отдел, отдел управления качеством, отдел метрологии, отдел инспекции и карантина, отдел надзора за карантином здоровья, отдел надзора за карантином животных и растений, отдел надзора за инспекцией, служба безопасности продуктов питания при экспорте и импорте, служба безопасности и надзора за бойлерами и сосудами высокого давления, отдел надзора за качеством продукции, отдел правового обеспечения и надзора, отдел международного сотрудничества, отдел науки и технологии, отдел персонала, отдел планирования и финансов.

Основные обязанности Общего управления надзором за качеством, инспекцией и карантином Китайской Народной Республики следующие:

1) разработка соответствующих законов, нормативно-правовых актов, а также политик по качеству, метрологии, инспекции товаров при въезде-выезде, карантину здоровья при въезде-выезде, и карантину животных и растений при въезде-выезде;

2) управление метрологической работой посредством унифицированных способов;

3) управление инспекцией и карантином в порту при въезде-выезде;

4) организация реализации карантина здоровья при въезде-выезде, мониторинг эпидемий и наблюдение за здоровьем;

5) организация реализации и наблюдения за карантином животных и растений при въезде-выезде;

6) организация и реализация инспекции, надзора и управления за импортом и экспортом продуктов питания и косметики;

7) организация и реализация обязательной инспекции за импортом и экспортом товарной продукции;

8) надзор и управление за безопасностью импорта и системой лицензирования качества экспорта;

9) управление наблюдением за качеством продукции, противодействие незаконной деятельности, как, например, поддельные товары и товары низкого качества;

10) управление и координирование международного сотрудничества и обмена в отношении надзора за качеством, инспекцией и карантинном;

11) осуществление реализации, уведомления и консультирования по соглашениям WTO/TBT и WTO/SPS.

Служба по сертификации и аккредитации Китайской Народной Республики представляет собой орган государственной власти, уполномоченный Государственным советом на осуществление сертификации и аккредитации в стране.

Основные обязанности Службы по сертификации и аккредитации Китайской Народной Республики следующие:

1) надзор и управление аккредитацией органов сертификации, управление лабораториями и продукцией, подлежащей обязательной сертификации;

2) разработка, корректировка и обнародование каталога продукции, подлежащей обязательной сертификации (именуемого в дальнейшем каталог) при содействии Общего управления надзором за качеством, инспекцией и карантинном Китайской Народной Республики;

3) составление и опубликование положений о реализации сертификации продукции, перечисленной в каталоге;

4) определение модели сертификации, подходящей для сертификации продукции;

5) разработка и опубликование сертификационных знаков;

6) определение стиля сертификата; объявление наименования сертифицированной продукции и производящих ее предприятий.

Управление по стандартизации Китая было учреждено Государственным комитетом Китая в апреле 2001 года и уполномочено Государственным комитетом на исполнение административных функций и осуществление централизованного управления стандартизацией в Китае.

Основные обязанности Управления по стандартизации Китая:

1) разработка и пересмотр государственных законов и нормативно-правовых актов по стандартизации, формулировка и реализация политик по

стандартизации; подготовка национальных административных положений по стандартизации и разработка соответствующих систем; организация реализации законов, правил и систем стандартизации;

2) ответственность за формулирование программ разработки по стандартизации в Китае; организация, координирование и разработка программ и пересмотр национальных стандартов;

3) ответственность за разработку и пересмотр национальных стандартов; ответственность за рассмотрение, утверждение, нумерацию и публикацию национальных стандартов;

4) ответственность за управление средствами, используемыми для разработки и пересмотра национальных стандартов, а также средств, специально используемых для проведения исследований по стандартам;

5) управление и руководство научно-технической работой, связанной со стандартизацией, а также связанным и с этим распространением, образованием и обучением;

6) ответственность за координирование и управление соответствующих национальных технических комитетов по стандартизации;

7) ответственность за координирование и управление работ по стандартизации в секторе и на местах; ответственность за регистрацию отраслевых и местных стандартов;

8) представительство Китая в рамках присоединения к Международной Организации по стандартизации (International Organization for Standardization = ISO), Международной Электротехнической Комиссии (International Electrotechnical Commission = IEC) и иным международным и региональным организациям по стандартизации; ответственность за организацию деятельности Китайского национального комитета по ISO и IEC; ответственность за организацию внутренних секторов и местных областей для участия в международной или региональной деятельности по стандартизации; ответственность за подписание и реализацию международных соглашений о проектах международного сотрудничества и обмена в области стандартизации;

ответственность за рассмотрение работ по международной деятельности в связи со стандартизацией;

9) управление работой национальных систем организационными кодами организаций и штрих-кодами товаров;

10) ответственность за распространение, реализацию и популяризацию национальных стандартов; надзор за реализацией национальных стандартов;

11) управление национальной информационной работой по стандартизации;

12) проведение работ по уведомлению и запросам по стандартам, определенным соглашением WTO/TBT [115].

Национальным органом по стандартизации в США является Американский национальный институт стандартов и технологии (NIST). NIST – неправительственная некоммерческая организация, координирующая работы по добровольной стандартизации в частном секторе экономики, руководящая деятельностью организаций – разработчиков стандартов, принимающая решения о придании стандарту статуса национального (если в нем заинтересованы различные фирмы, и стандарт приобретает межотраслевой характер). NIST не разрабатывает стандарты, но является единственной организацией в США, принимающей (утверждающей) национальные стандарты.

Это отвечает основной задаче NIST – содействие решению проблем, имеющих общегосударственное значение (экономия энергоресурсов, защита окружающей среды, обеспечение безопасности жизни людей и условий производства). На сегодняшний день членами NIST состоят более 1200 фирм, свыше 250 производственных и торговых компаний, научно-технических и инженерных обществ.

Программно-целевое планирование института охватывает производство и транспортировку топлива, снабжение электроэнергией, применение ядерной, солнечной и других видов энергии. Значительно меньше внимания уделяется разработке стандартов на готовую продукцию, поскольку в этой области действуют фирменные нормативные документы.

Национальные (федеральные) стандарты содержат обязательные для выполнения требования, касающиеся в основном аспектов безопасности. Наряду с обязательными федеральными стандартами, в США действуют технические регламенты, утверждаемые органами государственного управления – Министерством торговли, Министерством обороны, Управлением служб общего назначения, Федеральным агентством по охране окружающей среды, Федеральным агентством по охране труда и здоровья на производстве, Федеральным управлением по безопасности пищевых продуктов и медикаментов, Комиссией по безопасности потребительских товаров и некоторыми другими.

Сами вышеперечисленные органы управления нередко участвуют в разработке фирменных стандартов и учитывают наличие таковых при планировании создания федерального стандарта. Нередки случаи, когда фирменный стандарт, удовлетворяя их требованиям, принимается в качестве федерального.

Разрабатывают федеральные стандарты авторитетные организации, аккредитованные Американским национальным институтом стандартов.

Наиболее известные из них: Американское общество по испытаниям и материалам (ASTM); Американское общество по контролю качества (ASQC); Американское общество инженеров-механиков (ASME); Объединение испытательных лабораторий страховых компаний, Общество инженеров–автомобилестроителей (SAE), Институт инженеров по электротехнике и электронике (IEEE) и др. Эти организации разрабатывают не только федеральные обязательные стандарты, но и стандарты, носящие добровольный характер. В США разработкой добровольных стандартов занимается более 400 различных организаций и фирм, а добровольных стандартов насчитывается более 35 тысяч.

В США действуют законы по безопасности различных видов продукции, которые и служат правовой основой сертификации соответствия. Согласно этим законам обязательной сертификации подлежит продукция, на которую принят государственный стандарт, а также закупаемая государством на внутреннем и

внешнем рынках. Обязательная сертификация контролируется государственными органами.

Добровольная сертификация проводится по заявлению потребителей или изготовителей продукции на соответствие предлагаемым ими нормативным документам.

В США действуют три основные категории программ (систем) сертификации, которые утверждает Федеральное правительство:

Первая категория - сертификация товаров и услуг на безопасность. Все эти программы обязательны;

Вторая категория - программы по проверке образцов продукции и производств, заменяющие сплошной контроль. Используются при обязательной и добровольной сертификации для товаров, которые потребляются в государственных учреждениях;

Третья категория - программы оценки качества и условий производства до поступления продукции в торговлю. Используются для обязательной и добровольной сертификации.

Кроме утвержденных правительством, в США есть программы сертификации, которые организуются в частном секторе. Их услугами пользуются не только фирмы США, но и экспортеры из других стран. Нормативной базой сертификации являются стандарты, которые разрабатываются:

- Американским обществом по испытаниям материалов (ASTM)- для широкого диапазона потребительских товаров.

- Национальной ассоциацией изготовителей электрооборудования (NEMA) - для электротехнических товаров и электрооборудования;

- Комиссией по безопасности товаров широкого потребления (CPSC) - для товаров широкого потребления.

- Федеральным агентством по защите окружающей среды (EPA) - для сертификации различных производств, двигателей внутреннего сгорания, наземного, водного и воздушного транспорта и т.п.

– Национальным институтом стандартов и технологий (NIST) - правительственным органом по стандартизации, который разрабатывает обязательные стандарты.

Общее руководство сертификацией в стране осуществляет Сертификационный комитет, действующий в составе NIST, который также координирует работы по стандартизации и представляет США в ИСО, МЭК и других международных организациях [74].

Если говорить о моделях сертификации, применимых в национальной экономике, то стоит понимать, что самые близкие нормы сертификации будут у стран, входящих в ту же правовую семью, что и Россия. В рамках Романо - германской правовой семьи Россия по своему законодательному устройству ближе всего к группе «германского права», в которую помимо России входят такие страны как Германия, Австрия, Венгрия, Швейцария, Греция, Португалия, Турция. Из ряда этих стран стоит выделить Германию, которая является самой успешной в области саморегулирования строительных услуг. Стоит отметить, что взаимоотношение между Национальным объединением строителей и германскими коллегами набирает все новые и новые обороты по интеграции систем стандартизации и сертификаций из Германии в Россию. Об этом говорят следующие факты - с 23 по 27 января 2012 г. по приглашению компании TÜV Rheinland Group в Германии с рабочим визитом находилась делегация Национального объединения строителей. Российскую сторону на переговорах представляли Директор Департамента технического регулирования НОСТРОЙ С.В. Пугачев и главный специалист департамента Р.С. Акиев. TÜV Rheinland Group - международный концерн, один из ведущих по предоставлению независимых технических, экспертных, контрольных и сертификационных услуг. На сегодняшний день компания имеет около 500 представительств в 61 стране мира. Годовой оборот компании – 1,2 млрд. евро., общее количество сотрудников компании составляет около 14 тыс. человек. Штаб-квартира компании расположена в Кёльне.

Делегация НОСТРОя была ознакомлена с деятельностью подразделений компании: TÜV Rheinland LGA Bautechnik GmbH, TÜV Rheinland Industrie Service GmbH и TÜV Rheinland Akademie GmbH в Берлине и Нюрнберге, осуществляющих работы по экспертизе и контролю при проведении строительных работ, лабораторные испытания строительных материалов, обследования состояния строительных конструкций, дорожных покрытий и лифтов, профессиональную подготовку специалистов в строительстве. Члены делегации посетили два крупных объекта, на которых работают эксперты TÜV Rheinland Group по строительным работам и обследованию объектов: стройплощадку Берлинского международного аэропорта (BBI) и объект метрополитена в Кельне [40].

На встрече в штаб квартире компании в Кельне проведены переговоры с вице-президентом г-ном Ш.Шмиттом (Stephan Schmitt). Обсуждены основные направления сотрудничества, которые были положены в основу Соглашения о совместной деятельности между TÜV Rheinland Group и НОСТРОЙ: разработка совместной методической базы подготовки строительных экспертов и проведения контрольной деятельности на территории РФ, профессиональная подготовка и переподготовка специалистов по видам строительных работ; мониторинг испытательных лабораторий СДОС НОСТРОЙ с целью их подготовки и технического переоснащения для выполнения совместных работ по сертификации и CE-маркировке [41].

В Берлине также состоялись переговоры с заместителем директора Немецкого института стандартов (DIN) г-ном Р.Маркардом (Rudiger Marquardt) по вопросам организации совместной деятельности по стандартизации и взаимному обмену и обеспечению стандартами, нормами и информацией между DIN и НОСТРОЙ в области строительства [112].

При подобном сотрудничестве можно выделить возможные позитивные и негативные явления влияющие на национальную экономику РФ. К положительным явлениям относятся:

1. Интеграция моделей сертификации и стандартизации, действующих не первое десятилетие и имеющих признание в ряде стран мира, позволит снизить барьер входа на зарубежные рынки национальным компаниям РФ.

2. Повышение уровня доверия к предоставляемым товарам и услугам национального производителя, как внутри самой отрасли и внутреннем рынке, так и на внешних рынках.

3. Повышение степени вовлеченности иностранных инвесторов в строительную отрасль.

4. Повышение конкурентоспособности отрасли.

5. Удешевление сырьевой зарубежной базы и, как следствие, снижение транзакционных издержек.

6. Повышение качества конечной продукции.

К отрицательным явлениям отнесется:

1. Повышение уровня иностранных экономических агентов в отрасли, как следствие, снижение барьеров входа на национальный рынок.

2. Наличие затрат, связанных с введением новых стандартов и сертификации в случае их отторжения национальной экономикой.

3. Повышение уровня нагрузки на судебную систему, связанную с появлением новых правовых норм.

Из вышесказанного можно сделать вывод, что интеграция в сферу саморегулирования России Германской системы стандартизации и сертификации будет в большинстве своем иметь позитивный характер. Возможное заимствование в данной сфере у других представителей крупных экономических центров считаю нецелесообразным ввиду кардинальных отличий в правовой системе и, как следствие, высоких шансов нововведений быть отторгнутыми национальной экономикой.

Для будущего исследования в области саморегулирования необходимо сформулировать приоритеты, стоящие перед строительной отраслью. Это даст возможность найти более приемлемый путь и сформулировать факторы, которые будут влиять на развитие системы регулирования.

### 1.3. Приоритеты развития строительного сектора России

Строительный сектор Российской Федерации очень чувствителен к экономическим глобальным потрясениям. За годы кризисов (2005 - 2015 годы) реальный рост строительной отрасли значительно снизился. В послекризисные годы была тенденция к временному застою (2013 г.). Вызвано это неустойчивой экономической и политической ситуацией в стране. О застое в отрасли также говорит индекс предпринимательской уверенности (Таблица 1.3) [114, 113], который только однажды за двенадцать лет в 2008 году был положительным (год начало кризиса в США).

Таблица 1.3

Индекс предпринимательской уверенности в строительстве, %

Квартал	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2012	2013	2014	2015
I	-10	-6	-4	3	-18	-16	-6,5	-5	-3	-8
II	-7	4	3	6	-19	-13	-6	-3	-4	-6
III	-9	-5	-1	3	-20	-12	-7	-4	-6	-9
IV	-13	-10	-5	-6	-21	-11	-9,5	-8	-10,5	-13

Ситуацию ухудшает появление микропредприятий в строительной отрасли, которые совершают предпринимательскую деятельность, не имея допуска к строительным работам, тем самым увеличивая рост теневой экономики в секторе. Речь идет о микрокоммерческих заказах, поэтому подсчитать их реальное влияние в количественном выражении на сектор сложно. Стоит заметить, что к 2011 году численность строительных организации в РФ составила 197,5 тыс., из них членам саморегулируемых организаций являлось 99,72 тыс., из чего следует, что 97,78 тыс. строительных компаний осуществляют деятельность, не связанную с деятельностью, регулируемой СРО, а именно: строительство, реконструкция, капитальный ремонт объектов капитального строительства. Осложняет деятельность в секторе не равномерное распределение малых и

микропредприятий по территории субъектов Российской Федерации [42]. К концу 2014 года 26,9% малых предприятий осуществляли свою деятельность на территории Центрального федерального округа, 22,6% - в Приволжском и 13,6% - в Северо-Западном федеральных округах. Из чего следует, что 63,1% малых и микро предприятий находятся на площади, равной 2 434 500 км<sup>2</sup>, что соответствует 14,2% от территории страны. Подобное неравномерное распределение объясняется неравномерным распределением населения.

Как прогнозирует агентство Business Monitor International (BMI) [116], застой продлится недолго. Все дело в крупных государственных заказах на строительство и реконструкцию инфраструктуры к крупным международным событиям, таким как Олимпийские зимние игры в Сочи 2014 года и Чемпионат Мира по футболу 2018 (Рисунок 1.2).

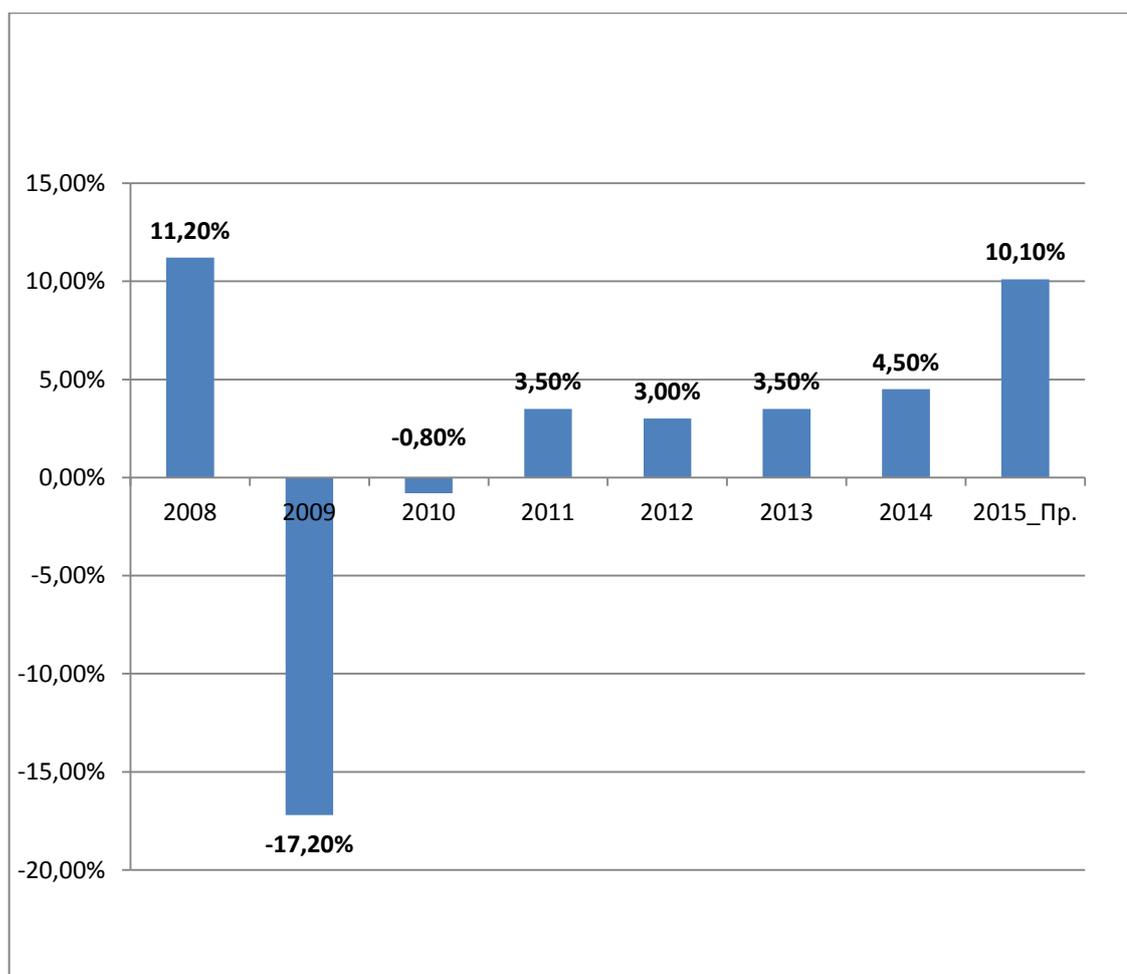


Рисунок 1.2 - Реальный рост строительной отрасли, изменение к предидущему году, %

Подобная положительная динамика будет прослеживаться в большей степени от развития транспортного строительного сектора. По оценкам экспертов доля транспортной инфраструктуры достигнет 54,5% от общего объема инфраструктуры. Создание и разработка новых проектов, связанных со скоростным железнодорожным сообщением, может занять лидирующее место в строительстве и проектировании транспорта на данный период. Кроме этого, строительство транспортной инфраструктуры и больших проектов совместно с КНР (Сила Сибири) приведет к повышенному реальному росту инфраструктуры (Рисунок 1.3) и, как следствие, увеличению доли инфраструктурного сектора в общем объеме строительной отрасли (Рисунок 1.4).

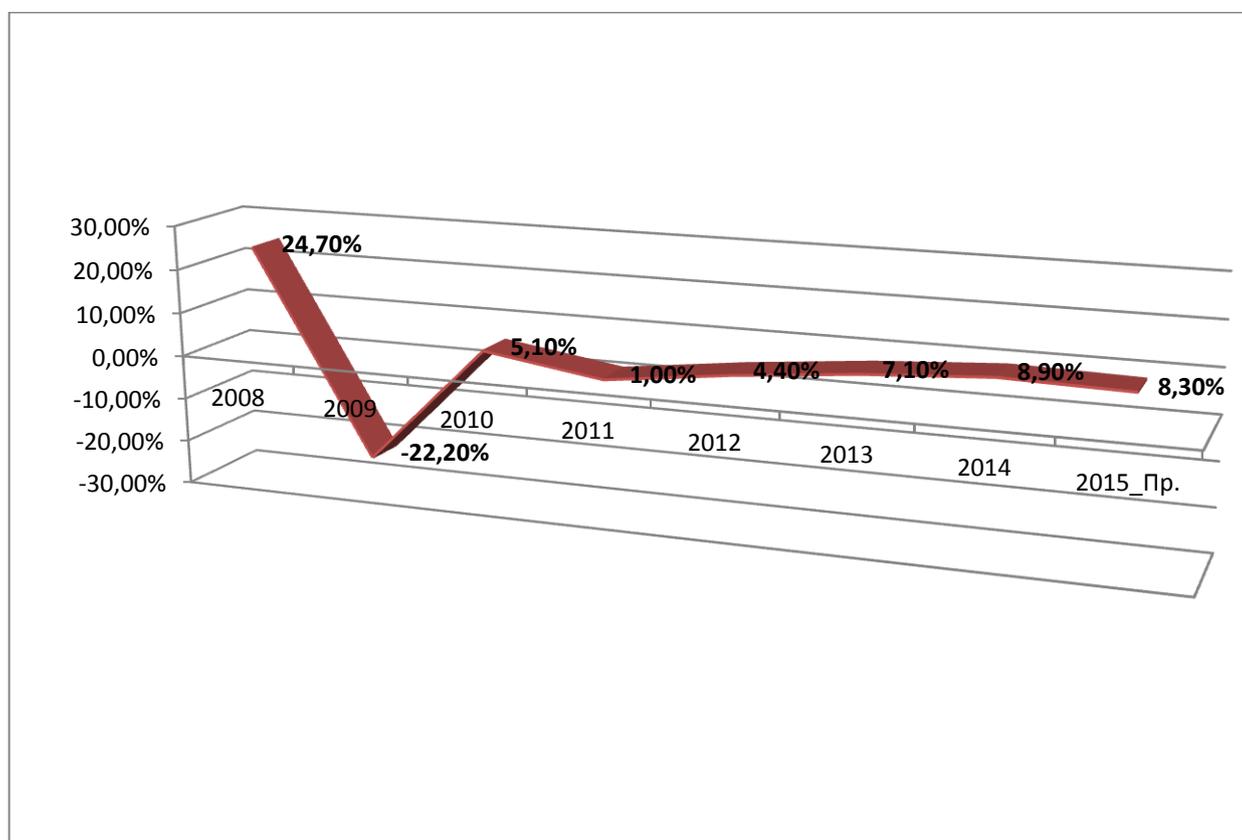


Рисунок 1.3 - Реальный рост инфраструктурного сектора, % к предыдущему году

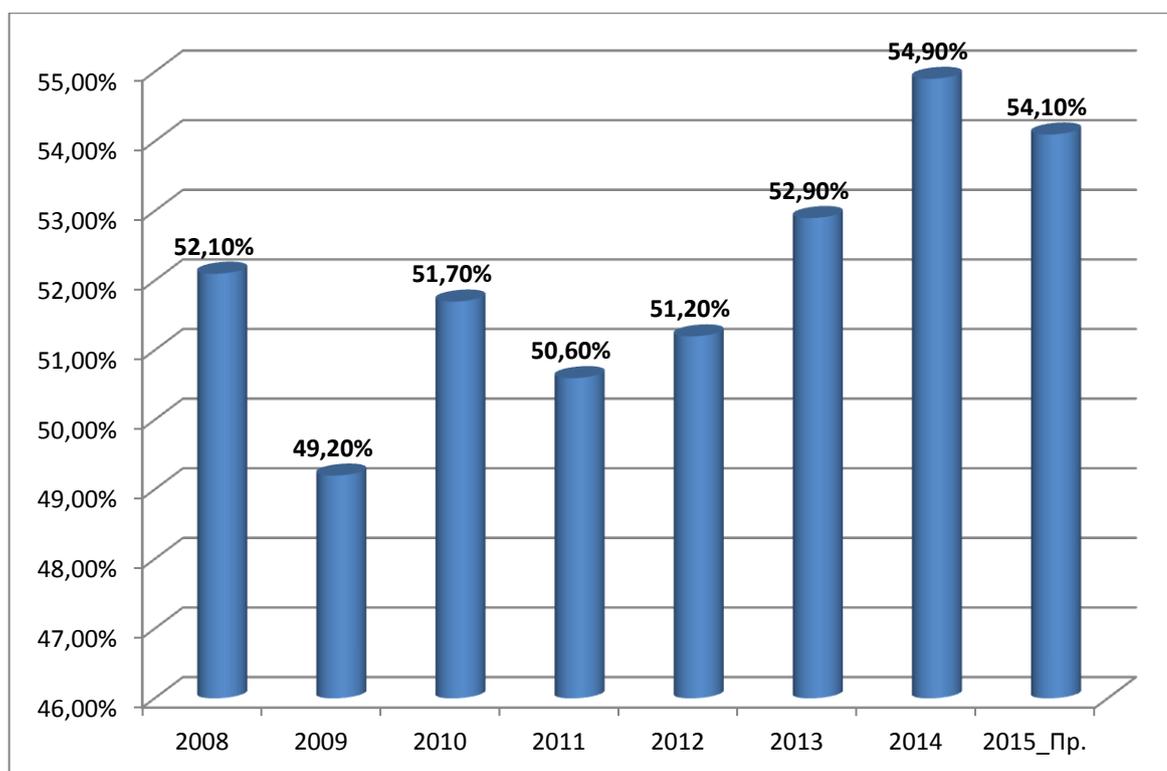


Рисунок 1.4 - Доля инфраструктурного сектора в общем объеме строительной отрасли, %

Стоит заметить, что с данными прогнозами согласны не только отечественные специалисты. GCP, группа делающая макро и микро прогнозы рынка, также отдает одно из лидирующих мест национальному строительному рынку России[116]. По их мнению к 2020 году Российский строительный рынок займет место в первой десятки (а именно восьмое к 2020 году, 2009 год - 14 место ) по объему строительных работ в мире. На лидирующих позициях окажутся рынки таких стран, как Китай, Индия, Бразилия, Польша и США.

Из анализа реального роста и роста внутри инфраструктуры можно сделать вывод, что строительная отрасль РФ является одним из перспективнейших рынков внутри национальной экономики. Кроме этого, рост инфраструктурного сектора строительства имеет позитивные социальные последствия.

Выше был рассмотрен вопрос, связанный с международным опытом в сфере саморегулирования, для полной оценки вопроса, имеет ли сейчас движение строительной отрасли положительную динамику, стоит сравнить и проанализировать при прочих равных условиях строительный рынок России и Германии (Таблица 1.4).

Система саморегулирования в строительном секторе Германии представлена:

1. Центральным союзом строительства.
2. Главным союзом стройиндустрии.
3. Союзом специализированных субподрядчиков.

Система саморегулирования в строительном секторе РФ представлена:

1. Национальным объединением строителей.
2. Национальное объединение проектировщиков и изыскателей.

Для оценки будем использовать показатель «эффективность труда». Эффективность труда – это результативность производства, соотношение между результатами хозяйственной деятельности и затратами труда. Частными показателями экономической эффективности производства, является производительность труда, фондоотдача и материалоемкость продукции. В масштабах общества показателем экономической эффективности является доля национального дохода в произведенном совокупном общественном продукте [103]. В математическом выражении эффективность труда определяется [102]:

$$P_{\text{fac}} = Q_{\text{fac}} / t_{\text{fac}} \text{ где,} \quad (1.1.)$$

$Q_{\text{fact}}$  - экономический оборот продукции в единицах измерения, евро в год.;

$t_{\text{fact}}$  - численность сотрудников.

Расчеты по формуле (1.1.) представлены в Таблице 1.4.

Таблица 1.4

Соотношение главных экономических показателей между РФ и ФРГ

Строительная деятельность	Германия	Оценка	РФ
Занятость (тыс.чел.)	1 801,3	< 3 672,3	5 473,6
Оборот (млрд евро в год)	1 95,7	81,39 >	1 14,31

Эффективность труда в евро, на чел.	108,6	87,714 >	20,88
---	-------	----------	-------

Сравнительный анализ главных экономических показателей (Таблица 1.4) позволяет сделать вывод о следующем: находясь в одной и той же системе регулирования и при всех прочих равных условиях, эффективность труда в строительном секторе России в пять раз ниже, чем в Германии. Это может свидетельствовать о следующих проблемах:

1. Низкая производительность труда.
2. Высокий износ оборудования.
3. Низкое качество труда.
4. Наличие экономических и административных барьеров.

Для гармоничного развития саморегулирования в РФ необходимо решение всех этих фундаментальных проблем. Рассмотрим их несколько подробнее.

Низкая производительность труда. О низкой производительности труда говорят и официальные показатели в стране. Вызывает особое опасение динамика производительности труда (Приложение № 1) [114], по ней мы отчетливо видим тренд на понижение во многих секторах экономики, в том числе и в строительстве.

Решение этой проблемы одна из первостепенных задач стоящих перед национальной экономикой. При решении этой проблемы необходимо использовать все экономические инструменты. Есть распространенное заблуждение, что низкая производительность труда связана с большим количеством нерабочих и праздничных дней, но, в сравнении с той же Германией, получается, что на 119 нерабочих дней и праздников за год в Германии приходится 118 в России. Многие связывают низкую производительность труда с экономическим бумом 1999 – 2007 г., вызванным ростом цен на энергоресурсы. Это привело к диспропорции между заработной платой и производительностью труда.

Высокий износ оборудования. Если говорить об износе основных фондов, то здесь ситуация обстоит не лучше (Приложение 2) [114]. Строительная отрасль представлена как коммерческими организациями (строительные компании), так и некоммерческими организациями (СРО, Национальные объединения) и, если по износу основных фондов у коммерческих организаций прослеживается тренд на повышение, то у некоммерческих организациях тренд на понижение (Рисунок 1.5) [114].

Низкое качество труда и наличие экономических и административных барьеров будут рассмотрены в рамках другой главы.

Саморегулирование не стало чем-то совершенно новым для России. Как утверждают историки, идеи саморегулирования и самоуправления применяются в России уже несколько веков. Однако принципиальная особенность становления саморегулирования в России заключается в том, что возникновение саморегулирования в развитых странах шло при отсутствии регулирования со стороны государства, а в России государственным регулированием охвачены практически все области и задачей саморегулирования является замещение части функций государства.

Нельзя не отметить, что в настоящее время во многих западных странах введено или вводится государственное регулирование в областях, традиционно функционирующих по законам саморегулирования. Так, например, введен контроль со стороны государства за деятельностью компаний, осуществляющих аудит публичных организаций. Более того, на уровне Европейского Союза активно обсуждаются пути унификации принципов деятельности национальных СРО стран-участниц, а также возможность создания единого органа по надзору за аудитом на европейском уровне. Совершенно очевидно, что в условиях растущей глобализации эти процессы не могут не затронуть «третьи страны», в том числе и Россию.

Ключевые функции, которые обязаны взять на себя СРО - это разработка стандартов и правил ведения деятельности, контроль за соблюдением членами СРО этих правил, обеспечение механизма имущественной ответственности СРО,

разработка и внедрение механизмов работы с жалобами и спорами. Очевидно, что СРО, использующие свои экспертные возможности и обратную связь с рынком для защиты интересов и производителей и потребителей товаров и услуг, должны быть более эффективными по сравнению с государственным регулированием.

Процесс становления саморегулирования проходит очень по-разному в различных отраслях: где-то все СРО образовались на базе уже существовавших профессиональных объединений, где-то были созданы и продолжают создаваться заново. Однако можно с уверенностью сказать, что наиболее безболезненно и успешно процесс перехода к саморегулированию проходит в тех сферах деятельности, в которых относительно высок уровень правовой культуры самих участников рынка, например, в аудите и в оценке. При функционировании СРО есть ряд общих проблем, требующих уточнения на законодательном уровне:

- непроработанность вопросов формирования и использования компенсационных фондов, страхования ответственности;
- отсутствие четких процедур рассмотрения жалоб третьих лиц, пострадавших от деятельности членов СРО;
- отсутствие механизмов координации действий СРО одной и той же отрасли на национальном уровне;
- необходимость передачи функции по контролю за деятельностью СРО органам, отличным от федеральных органов исполнительной власти, вырабатывающих политику и осуществляющих нормативно-правовое регулирование соответствующих отраслей. [54]

Однако, несмотря на небольшой срок действия новой системы и все сложности периода ее становления, уже сейчас понятно, что за саморегулированием в России – будущее. Нововведения уже начали приносить плоды, один из которых – реальный удар по деятельности «сомнительных» фирм, из 300 тыс. компаний, занимавшихся строительной, проектной и изыскательной деятельностью, на рынке осталось чуть больше 80 тыс.; такая же тенденция наблюдается и в сфере аудита.

А по-настоящему сильным саморегулирование будет только если, во-первых, сами участники рынка осознают потребность в эффективно работающей структуре регулирования, способствующей цивилизованному развитию, выявлению недобросовестных участников рынка, борьбе с демпингом и разумному решению спорных вопросов, а во-вторых, государство признает и «позволит» СРО стать реальными и полноправными партнерами в процессе регулирования профессий.

Решение сформулированных выше проблем в системе саморегулирования Российской Федерации является приоритетным для строительной отрасли.

## Выводы по первой главе

Развитие системы саморегулирования имеет комплексный характер, затрагивающий экономическую, социальную, общественную жизнь как отдельных регионов, так и страны в целом.

Предпосылкой к смене системы регулирования послужило увеличение частного сектора в строительстве и снижение доли государственного строительства при переходе системы экономики в стране. От командно-административной к рыночной.

Исходя из общеэкономических показателей таких как занятость населения, вклад отрасли в ВВП страны и др., можно утверждать о позитивном влиянии саморегулирования на строительную отрасль.

Устойчивость развития системы саморегулирования внутри национальной экономики - важнейшая задача, решение которой обеспечит выгоду, как бизнесу, так и обществу.

Для решения этой задачи проанализирован путь формирования саморегулирования в разных странах. Выявлены положительные и отрицательные стороны зарубежной системы взаимодействия в экономике. Анализ практики зарубежных стран показал, что система саморегулирования признана одной из самых перспективных для ведения бизнеса. Кроме этого, система саморегулирования имеет широкое распространение в мире.

Учет интересов всех субъектов системы саморегулирование должны быть сбалансированы при развитии системы. Этому должна способствовать открытость и прозрачность системы.

Анализ индекса предпринимательской уверенности в строительной отрасли показал, что он имеет отрицательный характер. Обусловлено это рядом потрясений, такими как кризис и санкции. При этом сами непосредственные участники рынка главным сдерживающим фактором считают налогообложение.

Территориальная оценка распределения строительных компаний и саморегулируемых организаций дала вполне ожидаемый результат. Предприятия в основном сконцентрированы в центре Европейской части России. Обусловлено это неравномерным распределением населения.

При сравнение производительности труда в строительной отрасли между РФ и ФРГ выявлены низкие показатели производительности в РФ. При этом не учитывались следующие факторы: труд нелегальных мигрантов, «серые» или «черные» заработные платы и другие негативные атрибуты теневой экономики. Помимо этого при оценке официальных данных можно выделить тенденцию к ухудшению в области производительности труда. Решение этой задачи необходимо для дальнейшего развития системы саморегулирования и самой национальной экономики.

При анализе данных износа основных фондов выявлена закономерность к ухудшению, в том числе и в строительстве. Стоит заметить, что износ основных фондов в некоммерческих организациях (СРО, Национальные объединения) имеет тенденцию к снижению. Растущий износ основных фондов может свидетельствовать о невозможности или о нежелании строительных организаций вкладывать в средства производства.

В дальнейшем, для решения задачи устойчивого и продуктивного развития системы саморегулирования в строительной отрасли РФ будет использована теория менеджмента качества. Применение теории менеджмента качества обусловлено широким спектром инструментария данной теории. Эта теория апробирована опытом зарубежных стран.

## 2. Менеджмент качества как методология повышения конкурентоспособности строительных организаций

### 2.1. Принципы формирования и развития системы менеджмента качества

Эдвард Деминг был родоначальником философии всеобщего управления качеством [57]. За свою долгую работу в Японии он сформулировал четырнадцать универсальных принципов. Его ученик, доктор Генри Нива, в своей книге «Принципы построения устойчивого бизнеса Эдвардса Деминга» [77] развернуто и актуализировано описал эти принципы. В интересах исследования кратко охарактеризуем эти принципы:

#### 1. Постоянство цели.

Принцип постоянного преследования глобальной недостижимой цели вечного совершенствования процессов, исключает погоню за сиюминутной выгодой в ущерб ей. С внедрением Бережливого производства внутри предприятия можно столкнуться с временными трудностями и издержками, при решении которых никогда не следует забывать о конечной цели.

#### 2. Новая философия.

Философия, о которой идет речь в трудах Деминга и его учеников, уже в полной мере нашла отражение во взаимодействии на многих рынках. Непрерывный поиск возможности повысить качество, является методом конкурентной борьбы. При этом повышается качество всего: продукции, сырья, квалификации сотрудников и т.д. В наше время все более набирает популярность философия Лин (от Японского), в переводе - философия бережливого производства. Эта концепция является духовным наследником философии Деминга и одной из самых востребованных в наши дни.

#### 3. Покончите с зависимостью от массового контроля.

Нет необходимости в постоянных проверках и контролях, когда пройти проверку становится важнее, чем выполнить работу. Контроль и инспекции не

способны повысить качество продукции. Суть контроля - не исключение брака как такового, а сокращение бракованной продукции, которая дойдет до конечного потребителя. Бережливое производство подразумевает под собой организацию процессов производства с целью исключения брака. Качество продукции уже заложено в продукт на момент производства. Задача бережливого производства - исключение причины возможного брака (например: некачественное сырье, технологические сбои, недостаточная квалификация сотрудников и т.д.).

#### 4. Покончите с практикой закупок по самой низкой цене.

Принцип отказа от дешевого сырья вытекает из первых трех принципов, является логическим продолжением философии менеджмента качества. Цена на сырье не является главным аргументом для заключения сделки, более важную роль играет соотношение цены и качества. Производитель должен быть готов к увеличению издержек в краткосрочном периоде с целью компенсации их в долгосрочном. Философия менеджмента качества подталкивает к идее одного поставщика удовлетворяющего все качественные претензии производителя. В этом случае производитель может получать дисконтные скидки на сырье и компенсировать потери на лоты сырья, цены на которые могут быть выше, чем, если бы производитель брал у большого количества поставщиков разные лоты сырья по более низким ценам. Более крупным примером подобного взаимодействия может служить кластер [90]. Цель кластера - минимизация общих затрат и повышение уровня доверия и лояльности между производителем и поставщиком. Выгода, которую можно извлечь из долгосрочных отношений на основе доверия, намного перспективнее и стратегически выгоднее для будущего развития.

#### 5. Улучшайте каждый процесс.

В экономике все взаимосвязано, каждый процесс является последствием предыдущего или причиной следующего. Лучшая стратегия в этой парадигме - это постоянное совершенствование всех процессов, решение комплексной проблемы, а не концентрация только на одном процессе. Комплексный подход непрерывного улучшения всех взаимосвязей внутри и вне - есть наиважнейшая

обязанность любого руководителя. Стоит заметить, что вся теория тотального менеджмента качества строится на последовательном и непрерывном улучшении процессов производства. Одним из примеров, подтверждающих этот тезис, является повышение квалификации сотрудников. Для многих динамично развивающихся отраслей постоянное обучение сотрудников жизненно необходимо (особенно в сфере IT и Hi-tech). Важной производной этого принципа является своевременное выявление проблемы и путей ее решения.

6. Введите в практику подготовку и переподготовку кадров.

Специалисту 21-ого века для того, чтобы быть востребованным, необходимо всегда и непрерывно учиться. С каждым годом появляются все новые материалы, сырье, оборудование, методы и технологии, требующие новых навыков и умений от персонала. Обучение должно быть такой же частью рабочего процесса, как производство товаров и услуг. Введение улучшений в процессы производства есть результат обучения. В экономической практике, по мнению Генри Нива [77], распространена следующая ошибка: в случае сокращения бюджета предприятия первым делом сокращают затраты на обучение своих специалистов. При долгосрочном планировании издержки, которые несет предприятие на обучение сотрудников по сравнению с их содержанием, незначительны. Работодатель проигрывает, делая своих сотрудников некомпетентными.

7. Учредите «лидерство».

Принцип «лидерства» стоит на демократичной модели руководства каждого руководителя на всех уровнях. Цель, которую должна она преследовать - помочь сотрудникам выполнить их непосредственные обязанности. Концепция этого принципа заключается в ответственности всего руководящего звена не за голые цифры, а за качество. Улучшение качества, несомненно, приводит к повышению производительности.

8. Изгоняйте страхи.

Изгнание страхов и конфликтов внутри организации - важный фактор в повышении эффективности работы сотрудников. Необходимость в этом породила

целый сегмент рынка компаний предлагающих услуги по Team building (командообразованию). Сработанность коллектива влияет и на эффективность функционирования отдельных подразделений и предприятия в целом. Так же этот принцип включает в себя разрушение барьеров между руководителем и подчиненными. Стоит заметить, что подобный принцип может быть распространен на все модели управления и методов, кроме авторитарного. Под метод управления – это совокупность однородных приемов и операций целенаправленного воздействия на объект управления для достижения поставленной цели и вытекающих из нее задач [49].

Разрушайте барьеры.

Принцип, по которому не должно быть барьеров между подразделениями, отделами и службами. Сотрудники разных отделов, зная специфику следующего этапа производства, способны повышать качество и устранять недочеты и проблемы на ранних стадиях. Принцип разрушение барьеров предполагает под собой искоренение «борьбы» между отделами. Также это способствует сплочению коллектива. Во всеобщей теории менеджмента качества также присутствуют методы повышения конкуренции, заключающийся в объединении разных отделов, подразделений и служб в мини-группы с целью обсуждения проблем и методов повышения качества.

9. Откажитесь от пустых лозунгов и призывов.

Хотя Деминг писал этот принцип во времена двуполярного мира, он может быть актуален и сейчас. Мотивируя сотрудника, необходимо ставить перед ним реальные задачи. Требуя выше его возможностей, руководитель наносит ущерб качеству продукции и, как следствие, производству. Сотрудник точно должен знать правила внутри коллектива и ответственность за их нарушения.

10. Устраните произвольные количественные нормы и задания.

Этот принцип предполагает исключение из обихода норм производства и предполагает замену их поддержкой и помощью руководству с целью достижения непрерывного улучшения качества.

11. Дайте работникам возможность гордиться своим трудом.

Мотивация работников - необходимый фактор повышения качества. Для мотивации сотрудника необходимо устранить барьеры, мешающие им получать удовольствие от своей работы.

12. Поощряйте стремление к образованию.

Принцип поощрения сотрудников, стремящихся к самосовершенствованию.

13. Приверженность делу повышения качества и действенность высшего руководства.

Принцип приверженности руководства постоянному улучшению качества. Именно на плечи руководителей ложится бремя заинтересовывать и следовать предыдущим 13 принципам, следить за их исполнением и принимать решения. Без заинтересованности высшего руководства всеобщий менеджмент качества не способен работать.

Принцип действия всеобщего управления качеством многие экономисты сравнивают с примером шара на наклонной плоскости, и чтобы не допустить скатывание шара, необходимо одно из двух: или удерживать его, или толкать вверх. В свою очередь, стоит заметить, что подобная оценка в экономике не нова, в теории воспроизводства товаров и услуг мы знаем, что в случае стагнации через определенный периода времени происходит деградация воспроизводства, обусловлено это в основном амортизацией факторов производства, кроме того подобные идеи отображены в теории риск-менеджмента. Стоит заметить, что менеджмент качества во многом перекликается с теорией риск-менеджмента и может быть использован как его инструмент при принятии решений. [36, 98].

Система менеджмента качества (СМК) является частью системы менеджмента организации, которая направлена на достижение результатов в соответствии с целями в области качества, для удовлетворения потребностей, ожиданий и требований заинтересованных сторон. Цели в области качества дополняют другие цели организации, связанные с развитием, финансированием, рентабельностью, охраной окружающей среды, а также условиями труда и безопасностью персонала. Различные части системы менеджмента организации могут быть интегрированы вместе с системой менеджмента качества в единую

систему менеджмента, использующую общие элементы. Это может облегчить планирование, выделение ресурсов, определение дополнительных целей и оценку общей результативности организации [8].

Считается, что изменения в системе качества продиктованы постоянно изменяющимися потребностями потребителя. Именно давление потребителя способствует развитию товара и услуги. Считается, что современная система менеджмента качества основана на восьми принципах, а именно[7]:

1. Ориентация на потребителя. Организации зависят от своих потребителей и поэтому должны понимать их текущие и будущие потребности, выполнять их требования и стремиться превзойти их ожидания.

2. Лидерство. Руководители обеспечивают единство цели и направления деятельности организации. Им следует создавать и поддерживать внутреннюю среду, в которой работники могут быть полностью вовлечены в решение задач организации.

3. Взаимодействие работников. Работники всех уровней составляют основу организации, поэтому их полное вовлечение в решение задач дает возможность организации с выгодой использовать их способности.

4. Процессный подход. Желаемый результат достигается эффективнее, когда деятельностью и соответствующими ресурсами управляют как процессом.

5. Улучшение. Постоянное улучшение деятельности организации в целом следует рассматривать как ее неизменную цель.

6. Принятие решений, основанное на свидетельствах. Эффективные решения должны основываться на анализе данных и информации.

7. Менеджмент взаимоотношений. Организация и ее поставщики взаимозависимы, поэтому отношения взаимной выгоды повышают способность обеих сторон создавать ценности.

Эти восемь принципов менеджмента качества были взяты за основу при разработке стандартов на системы менеджмента качества, входящих в семейство стандартов ISO 9000.

Модель системы менеджмента качества, основана на процессном подходе (Рисунок 2.1) [8]. Система менеджмента качества имеет вполне конкретную цель - это достижение максимального уровня удовлетворения потребностей потребителя, общества, сотрудников.

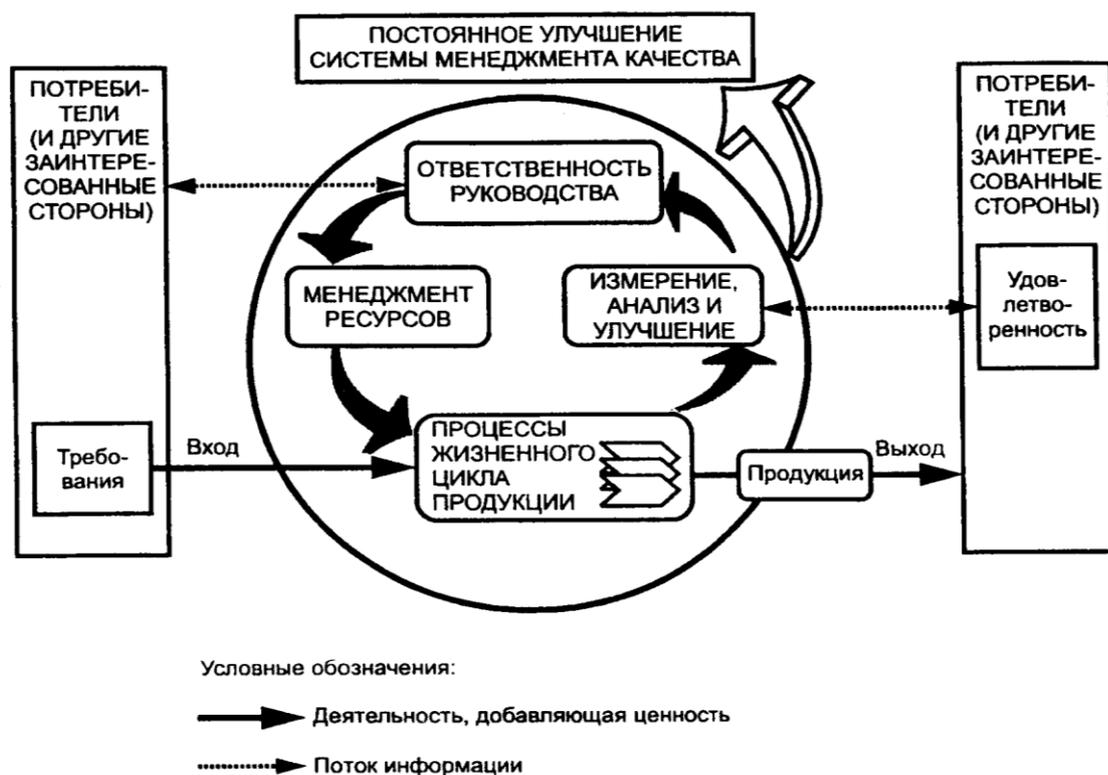


Рисунок 2.1 - Модель системы менеджмента качества

Задачи SMK определяются как постоянное и непрерывное совершенствование качества товара или услуги и могут осуществляться посредством цикла Шухарта - Деминга (PDCA цикл).

PDCA (Plan-Do-Check-Act) - цикл Шухарта впоследствии дополнен циклом Plan-Do-Study-Act Деминга. Эти оба цикла представляют простейший алгоритмы принятия решения в системе менеджмента качества, способствующие улучшению качества продукции, товаров или услуг. Цикл состоит из четырех этапов [7]:

#### 1. Планирование.

На этом этапе формируются задачи, которые необходимо решить с целью повышения качества. Определяется необходимое количество ресурсов для достижения этой цели.

#### 2. Действие.

Выполнение запланированного.

3. Проверка.

Привело ли решение поставленных задач к заданной цели?

4. Корректировка.

Определение проблем, связанных с отклонением от цели и решение этих проблем. Главным достоинством этой системы является универсальность и простота, а также наличие обратной связи, то есть система представляет собой замкнутый цикл, позволяющий осуществлять корректировку и исправления ошибок.

Из общей системы менеджмента качества родилось Всеобщее управление качеством или TQM (Total Quality Management). Главной целью TQM является повышение качества всех аспектов производства с целью повышения конкурентоспособности. В отличие от классической системы менеджмента качества, система всеобщего управления качеством ставит своей целью повысить качество каждого процесса, каждого фактора производства (в том числе сотрудников), каждого процесса взаимодействия.

Естественно, менеджмент качества должен быть регламентирован документально. Главными международными документами в области менеджмента качества являются документы семейства ISO 9000. Рассмотрим документы, регламентирующие отношения в рамках СМК в России [9].

1. ГОСТ ISO 9000-2015 Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь.

2. ГОСТ ISO 9001-2015 Системы менеджмента качества. Требования.

3. ГОСТ ISO 9004-2010 Менеджмент для достижения устойчивого успеха организации. Подход на основе менеджмента качества.

4. ГОСТ ISO 19011-2013 Руководящие указания по аудиту систем менеджмента.

Соответствовать требованиям ISO и иметь сертификат Менеджмента качества (ГОСТ ISO 9001-2011) должна любая фирма, претендующая на

получение государственного и муниципального заказа на территории Москвы а, так же для участия в международных проектах.

В преддверии вступления России во Всемирную торговую организацию (ВТО) был проведен ряд федеральных и региональных программ с целью подготовке отечественные предприятия к международному рынку. Ведущим пунктом было сертификация отечественных компаний по международным стандартам ISO 9000. Это необходимо для обеспечения равных условий как для отечественных предприятий и организаций, так и для зарубежных [79, 73].

Начиная с 2001 года в строительную отрасль РФ вводятся стандарты семейства ISO 9000. На сегодняшний день последняя актуализация этих стандартов произведена в 2011 году, а внедрение этих актуализированных стандартов - в 2013 году. Популярность сертификации росла от года к году, но повышение качества услуг и организации работ так и не произошло. Многие компании, пройдя сертификацию, так и не получили повышения качества продукции. Причины этих удручающих результатов можно разделить на внешние и внутренние.

К внешним причинам относятся:

1. Низкая заинтересованность заказчика.
2. Низкий уровень доверия к сертифицирующим компаниям.
3. Отсутствие государственных рекомендаций и регулирования в области СМК.
4. Недобросовестные сертифицирующие компании.

К внутренним причинам относятся:

1. Повышение издержек фирмы.
2. Низкий уровень информированности фирмы в области СМК.
3. Направленность на краткосрочный жизненный цикл компании.

В решении этих проблем будет заключаться эффективное использование СМК в строительной отрасли. Кроме того необходимо проанализировать барьеры, с которыми сталкиваются предприятия на строительном рынке.

Руководство принципами менеджмента качества и внедрение их на производстве на основе стандартов ISO 9000 является общепризнанным фактором развития конкурентоспособности организации, что в условиях все новых процессов глобализации жизненно необходимо для отечественной отрасли.

Стандарты ISO 9000 являются частью системы менеджмента качества. Внедрение СМК по всему миру доказало ее эффективность. Необходимо определить возможность внедрения СМК в строительную отрасль РФ.

## 2.2. Анализ возможности внедрения на строительный рынок Российской Федерации менеджмента качества

Система менеджмента качества эффективнее всего на рынке с высоким уровнем конкуренции, так как в условиях низкоконцентрированного рынка есть возможность завоевывать рынок путем увеличения количества выпуска со снижением цены (эффект масштаба). В условиях монополистической конкуренции этого сделать невозможно, так как рыночная власть принадлежит ряду крупных игроков, и рынок насыщен продукцией. В этих условиях побеждает только тот игрок на рынке, который предложит самый оптимальный для покупателя уровень цена - качество. СМК и стандарты ISO дают возможность повысить качество продукции и организации работ, что поможет компании выиграть конкурентную борьбу.

Конкуренция бывает нескольких видов [21]:

1. Рынок совершенной конкуренции.
2. Рынок несовершенной конкуренции.

Рынок совершенной конкуренции занимает незначительную долю в экономике. Это идеализированный рынок, чаще существующий только в теории. При совершенной конкуренции количество продавцов на рынке стремится к бесконечности. Каждый может выйти на рынок и предложить товар или услугу, но она будет абсолютно идентична, равнодоступна по издержкам и удаленности от покупателя. Каждый покупатель будет проинформирован о каждом продавце и его товаре или услуги.

Стоит заметить, что при отсутствии хотя бы одного фактора, определяющего совершенную конкуренцию, рынок перестает быть таковым и становится рынком несовершенной конкуренции. Современная экономическая теория разделяет рынок не совершенной конкуренции на: монополистической конкуренции, олигополии, чистой монополии (Рисунок 2.2.).

Если рассматривать развернутую функцию спроса  $Q^D$ , на рынке совершенной конкуренции, без учета товаров субституты и комплементарных товаров, то увидим остальные неценовые детерминанты:

$$Q^D = f(P, Y, Z, N, E, n), \text{ где}$$

$P$  - цена;

$Y$  - доход потребителя;

$Z$  - предпочтения;

$N$  - внешние условия;

$E$  - ожидание;

$n$  - число покупателей.

Отмечалось, что на рынке совершенной конкуренции число продавцов стремится к бесконечности и внешние условия равны. Как следствие, главным критерием конкуренции на рынке совершенной конкуренции будут такие неценовые детерминанты, как доход потребителя, его предпочтения и ожидания от товара. На рынке совершенной конкуренции действует единая цена на товар или услугу. Это следует из огромного количества продавцов на рынке и равных условиях.

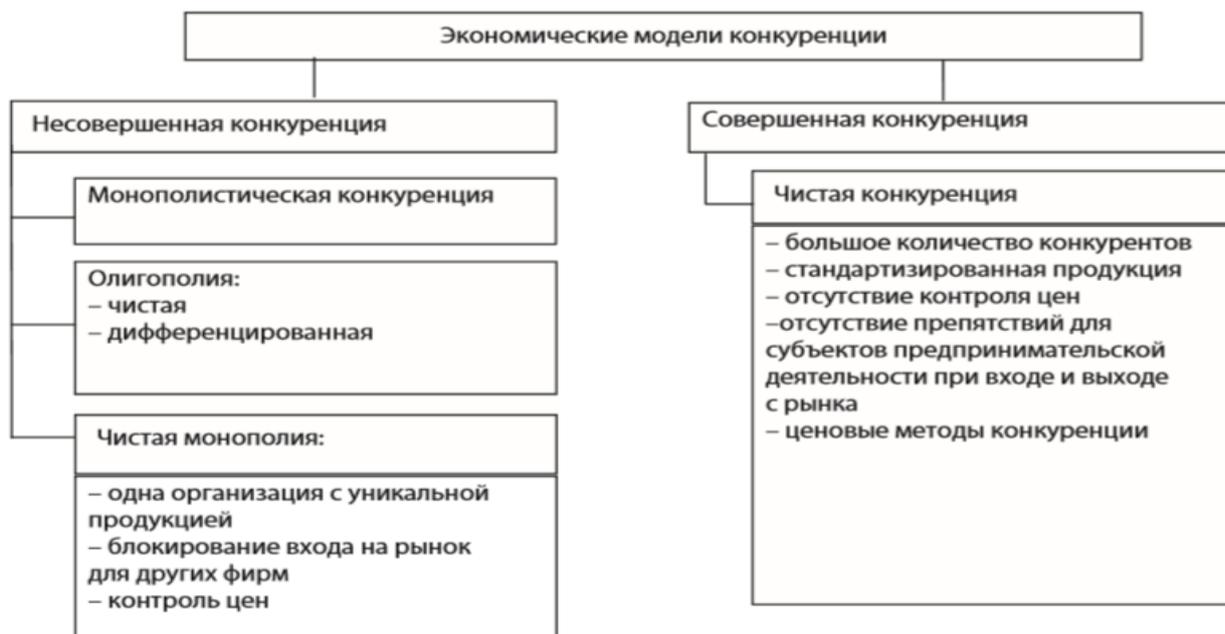


Рисунок 2.2. Схема классификации основных типов рыночных структур (конкуренции) [17].

Оценим строительный рынок Российской Федерации. Для этого воспользуемся индексом концентрации [102], коэффициентом Лернера [78], индексом Херфиндаля - Хиршмана (Herfindahl-Hirschman index) [102].

Индекс концентрации показывает, какая доля рынка приходится на самих игроков. В случае полной монополии этот показатель будет стремиться к 100%. В случае монополистической конкуренции или свободного рынка индекс рыночной концентрации ( $CR_n$ ) будет низким. С его помощью проведем оценку ряда крупных фирм.

$$CR_n = \sum_{i=1}^n k_i, \text{ где} \quad (2.1)$$

$n$  - число фирм на рынке;

$k_i$  - доля  $i$ -ой фирмы на рынке, %.

Группа компаний «МОРТОН» один из ведущих российских застройщиков входящих в 200 Forbs и ежегодно вводящий в эксплуатацию около миллиона квадратных метров. На рынке работает около 20 лет. Специализируется на введении в эксплуатацию жилых микрорайонов с полной инфраструктурой. За 2014 год ей построено 1 020 000 м<sup>2</sup>. [120].

Группа компаний «ЭТАЛОН» основана в 1987 г. Она сегодня является одной из крупнейших и старейших корпораций в сфере девелопмента и строительства в России. ГК «Эталон» фокусируется на жилой недвижимости комфорт-класса в Москве, Московской области и Санкт-Петербурге, где она представлена брендами «Эталон-Инвест» и «ЛенСпецСМУ». За 2014 год ввели в эксплуатацию 580 000 м<sup>2</sup> жилищного строительства [124].

Группа компаний «ПИК» имеет 20-летний опыт работы. Приоритетное направление группы - реализация доступного жилья для населения. За 2014 год ввели в эксплуатацию 859 000 м<sup>2</sup>. [125].

Группа компаний «МИЦ» - быстро развивающаяся группа компаний полного цикла производства. За 2014 год ввели в эксплуатацию 1 600 000 кв.м. жилищного строительства. [126].

По данным Федеральной службы государственной статистики за 2014 год в РФ было введено в эксплуатацию в общей сложности 69 400 000 м<sup>2</sup> Выполнять

работы, связанные со строительством, реконструкцией и ремонтом объектов капитального строительства могут только исключительно члены СРО. Более того участвовать в аукционах невозможно без допуска на строительство. По данным Росстата 205 075 компаний задействованы в строительной отрасли, но реально выполнить те виды работ, о которых идет речь, способны 99 720 компаний. Остальные компании существуют на микро уровне и предлагают услуги по отделке помещений и т.д.

Расчет индекс рыночной концентрации по формуле (2.1) показывает, что:

$k_1 = 1,46\%$  (Группа компаний «МОРТОН»);

$k_2 = 0,83\%$  (Группа компаний «ЭТАЛОН»);

$k_3 = 1,23\%$  (Группа компаний «ПИК»);

$k_4 = 2,31\%$  (Группа компаний «МИЦ»).

При этом индекс концентрации вышеперечисленных четырех фирм, составляет:

$$CR_4 = 1,46\% + 0,83\% + 1,23\% + 2,31\% = 7,16\% .$$

Из индекса рыночной концентрации рассчитанного для четырех крупнейших игроков строительного рынка, можно характеризовать рынок РФ как рынок монополистической конкуренции. Заметим, что четыре компании из более чем 99 тыс. выполняют работы равные 7% от общего объема работ в год. Индекс рыночной концентрации считается очень грубым инструментом анализа так как не рассматривает импорт продукции, но вполне подходит для оценки такого рынка как строительный, так как импортом строительных услуг занимается очень малое количество фирм достаточно узкой направленности. К примеру, строительство атомной электростанции в Индии (Росатом), строительство и реконструкция военных объектов стран СНГ (Спецстрой) и т.д. Оценим степень монополизации строительного рынка РФ при помощи индекс Херфиндаля - Хиршмана (НИ):

$$НИ = \sum_{i=1}^n k_i^2, \text{ где} \tag{2.2}$$

n - число фирм на рынке,

$k_i$  - доля  $i$ -й фирмы в отрасли.

Коэффициент Херфиндаля - Хиршмана показывает, какое место на данном рынке занимают продавцы, владеющие малыми долями. По значениям коэффициентов концентрации (CR) и коэффициент Херфиндаля - Хиршмана (HHI) выделяются три типа рынка:

I тип – высоко концентрированные рынки: при  $70\% < CR < 100\%$  ;  $1800 < HHI < 10000$ .

II тип – умеренно концентрированные рынки: при  $45\% < CR < 70\%$  ;  $1000 < HHI < 1800$ .

III тип – низко концентрированные рынки: при  $CR < 45\%$  ;  $HHI < 1000$  [102].

При расчетах коэффициента Херфиндаля - Хиршмана необходимо обладать полной информацией об объемах производства каждой из 99 716 фирм. Суммарно все эти фирмы производят в год  $(69\,400\,000 - (1\,600\,000 + 580\,000 + 1\,020\,000 + 859\,000)) = 65\,341\,000$  м<sup>2</sup>. Следовательно средняя фирма производит в год  $65341000 / 99720 = 655$  м<sup>2</sup>., что составляет примерно 0,0009% от общего объема строительства в РФ в год, тогда коэффициент Херфиндаля - Хиршмана для отрасли будет равен:

$$1,46\% + 0,83\% + 1,232\% + 2,312\% + 0,0009^2\% * 64421000 = 64,5\%$$

Согласно расчетам для строительной отрасли России коэффициент Херфиндаля - Хиршмана (HHI) имеет показания менее 1000 (64,5), а индекс рыночной концентрации (CR) менее 45% (7,16%). Из этого следует, что строительный рынок России является рынком монополистической конкуренции, при этом он низко концентрирован.

При этом возникает следующее противоречие. Для рынка монополистической конкуренции не свойственна низкая концентрация. Возможно, низкая концентрация на рынке возникла при условиях реализации больших государственных проектов или других факторов. Для более корректной оценки строительного рынка используем коэффициент Лернера (2.3)

$$L = \frac{(P-MC)}{P}, \text{ где} \tag{2.3}$$

$P$  - цена на товар или услугу, руб.,

$MC$  - предельные издержки, руб.

Предельные издержки определяются по формуле (2.4)

$$MC = \frac{\Delta TC}{\Delta Q}, \text{ где} \quad (2.4)$$

$\Delta TC$  - прирост затрат, руб.

$\Delta Q$  - прирост выпуска, м<sup>2</sup>.

Строительная группа компаний «МОРТОН» ввела в эксплуатацию 1020000 м<sup>2</sup>. жилья в 2014 и 744600 м<sup>2</sup>. жилья в 2013. Следовательно, прирост выпуска составил:

$$\Delta Q = 1020000 - 744600 = 275400$$

Исходя из ежегодного бухгалтерского отчета компании «МОРТОН», находящегося в свободном доступе, высчитываем издержки за 2014 год – 25522,8 млн. руб. и за 2013 год – 22816,3 млн. руб. [120] Прирост затрат составит:

$$\Delta TC = 25522,8 - 22816,3 = 2706,5 \text{ млн. руб.}$$

$$MC = \frac{2706,5}{275400} = 0,0098275236020334 \frac{\text{млн.руб.}}{\text{кв.м.}} = 9827,5 \frac{\text{руб.}}{\text{кв.м.}}$$

Необходимо отметить, что при расчетах были учтены как показатели материнской фирмы, так и показатели дочерних предприятий. Прибыль компании «МОРТОН» за 2014 год составила 51,1 млрд. руб. при объёме строительства в 1020000 м<sup>2</sup>. Следовательно, усредненная цена за единицу квадратного метра будет равна 50098,03 руб. Тогда коэффициент Ленрнера равен:

$$L = \frac{(50098,03 - 9827,5)}{50098,03} = 0,8.$$

Коэффициент Ленрнера может принимать значения в промежутке от 0 до 1. Чем ближе численное выражение коэффициента к единице, тем выше монополистическая власть фирмы и тем более затруднен вход на данный рынок для других. Исходя из расчётов коэффициент Ленрнера для группы компаний «МОРТОН» равен 0,8. Это дает нам право утверждать, что монополистическая власть данной фирмы на строительном рынке высока.

Исходя из рассчитанных показаний коэффициента Ленрнера, коэффициента Херфиндаля – Хиршмана и индекса рыночной концентрации (CR), можно с

уверенностью утверждать, что строительный рынок России – рынок монополистической конкуренции.

### 2.3. Методика оценки уровня потерь на строительном рынке

Для дальнейшего исследования необходимо оценить уровень потерь для строительных организаций, которые только хотят выйти на рынок и для тех организаций, которые уже на рынке. Для этого проанализируем барьеры на строительном рынке РФ.

Барьеры строительного рынка РФ можно разделить на две крупные группы:

Барьеры входа – это факторы, препятствующие проникновению в отрасль (на рынок) новых конкурентов посредством возрастания риска и увеличения затрат для новых фирм [103];

Барьеры выхода – это факторы, препятствующие компании перенести производство в другую отрасль, например наличие дорогостоящего основного капитала [103].

Появление барьеров обусловлено множеством факторов, субъективных и объективных, внешних и внутренних, зависящих от предпринимателя или нет. Барьер выхода может принимать вид барьера входа, когда идет речь об узконаправленном производстве с невозможностью или затрудненностью в случае банкротства реализовать свой основной капитал, к примеру, станки или специфические материалы. Почти во всех теориях, связанных с конкуренцией, так или иначе, рассматриваются барьеры входа и выхода. Барьеры входа и выхода будут зависеть от структуры рынка. На рынке свободной конкуренции, барьеры будут полностью отсутствовать. Но мы знаем, что рынок свободной конкуренции встречается очень редко. Если говорить о монополистических рынках, то здесь выход на рынок будет затруднен, тогда как на рынок олигополии выход и вход будет затруднен значительно сильнее [31]. В условиях абсолютной монополии зачастую входа и выхода на рынок попусту нет. Джордж Стилгер, лауреат Нобелевской премии по экономике, определял барьеры входа на рынок как: «Стоимость производства, которую должна заплатить фирма, стремящаяся войти на рынок, но не должны платить фирмы, уже находящиеся на нем» [110]. Как

известно, рынки с высокими барьерами входа являются самыми рентабельными. И с этим трудно поспорить, но также эти рынки чаще всего наукоемкие или с высоким уровнем начального капитал, чем и обусловлено незначительное количество предприятий на нем. На таких олигопольных рынках и рынках с абсолютной монополией продавец может устанавливать и существенно завышать цену. Выше была дана характеристика строительному рынку Российской Федерации. Барьеры входа и выхода на строительный рынок РФ можно разделить на стратегические и нестратегические, где нестратегические - это барьеры, не поддающиеся воздействию хозяйствующего субъекта, а стратегические - это барьеры, формируемые в зависимости от поведения фирм.

Строительный рынок России - это монополистический рынок, следовательно выход на рынок затруднен. На рынке представлен высокий уровень вертикальной интеграции, так как крупные игроки рынка делают полный цикл строительства, состоя сразу в двух саморегулируемых организациях: строителей, проектировщиков и изыскателей. Минимальный эффективный выпуск в данной отрасли подсчитать невозможно, так как каждый проект уникальный, кроме того, каждый договор, заключенный между заказчиком и строительной компанией, также уникальный. Вследствие этого нет момента, когда фирма способна экономить на эффекте масштаба, за исключением случая постоянных и больших закупок изначального сырья по дисконтным ценам у производителя. Но и в этом случае все фирмы участвуют в торгах. При этом строительные фирмы занимаются своей профессиональной деятельностью на территории всей страны и куда, как рентабельней обращаться к региональным производителям сырья.

Диверсификация продукта фирмы внутри строительной отрасли обширна, так как представлено огромное количество разнообразных работ и возможностей для субподряда. Включает в себя 34 вида работ с множеством вариаций.

Диверсификация деятельности фирмы затруднена, так как на рынке нет продукции субституттов, а также нет рынков, лежащих в области близкой профессиональной деятельности. Рынок, особенно жилищного строительства, не эластичен, темпы роста рынка, как прогнозируется агентством Business Monitor

International (BMI) [116], высокие. При вступлении РФ в ВТО, а также стремлении бизнес - сообщества к стандартизации внутри отрасли, не противоречащей еврокодам, стоит ожидать высокий уровень присутствия иностранных фирм. Хотя стоит заметить, что даже в этом случае отечественные фирмы будут занимать существенную часть рынка, так как вместо крупных вложений и открытия своих представительств куда как логичнее и более рентабельно будет нанимать на субподряд представителей внутреннего рынка страны, а те зарубежные компании, которые все-таки пойдут на открытие дочерних предприятий внутри страны, будут пользоваться всеми благами и нести все обязанности, как и отечественный производитель. С другой стороны наличие более квалифицированных иностранных застройщиков на российском рынке может улучшить качество выполняемой работы.

Институциональные барьеры достаточно высоки. Внутри строительного рынка РФ не развито страхование, а защитой от рисков служит компенсационный фонд, в который каждый застройщик обязан вносить средства перед получением допуска на строительство. При этом сумма компенсационного фонда напрямую зависит от стоимости строительства. Следовательно, фирма должна постоянно иметь сумму для залога, в противном случае ее не допустят на торги.

Для оценки стратегических барьеров стоит рассмотреть эти барьеры через призму торгов и демпинга цен на них [59]. Для этого обратимся к государственному реестру учета результатов электронных аукционов на заключение государственных и муниципальных контрактов на выполнение профессиональной деятельности в области строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов капитального строительства на сумму от 100 млн. руб. и выше (Таблица 2.1 [112]). Учитывая, что выборка сделана по компаниям, которые признавались победителям аукционов 10 раз и более. Всего обработано 542 аукциона за 2012 год.

Таблица 2.1

Электронные торговые площадки, использованные при формировании  
реестра

Электронные торговые площадки	Адрес в сети Интернет
ГУП «Агентство по государственному заказу, информационной деятельности и межрегиональным связям республики Татарстан»	<a href="http://zakazrf.ru">http://zakazrf.ru</a>
ЗАО «Сбербанк – Автоматизированная система торгов»	<a href="http://www.sberbank-ast.ru">http://www.sberbank-ast.ru</a>
ЗАО «ММВБ – Информационные технологии»	<a href="http://etp-micex.ru">http://etp-micex.ru</a>
ООО «Индексное агентство РТС»	<a href="http://www.rts-tender.ru">http://www.rts-tender.ru</a>
ОАО «Единая электронная торговая площадка»	<a href="http://www.roseltorg.ru">http://www.roseltorg.ru</a>

По итогам исследования Департамента мониторинга и взаимодействия с органами государственного надзора НОСТРОя было выявлено следующие: 60 аукционов были возобновлены, что составило 11% от общего числа рассматриваемых аукционов. На 91 аукционе цена была снижена на уровне, колеблющемся между 0,5 - 5 % от первоначальной, что составило 16,8% от общего числа рассматриваемых аукционов. Большая часть, а именно на 231 аукционе, цена была снижена относительно первоначальной на 5-15%, что составило 42,6% от общего числа рассматриваемых аукционов. На 90 аукционах цена была снижена относительно номинальной на 15 - 25%, что составило 16,6% от общего числа рассматриваемых аукционов. И на 70 аукционов цена была снижена относительно номинальной на 25% и более, что составило 13% от общего числа рассматриваемых аукционов. Графически эта статистика выглядит следующим образом (Рисунок 2.1 [112]).

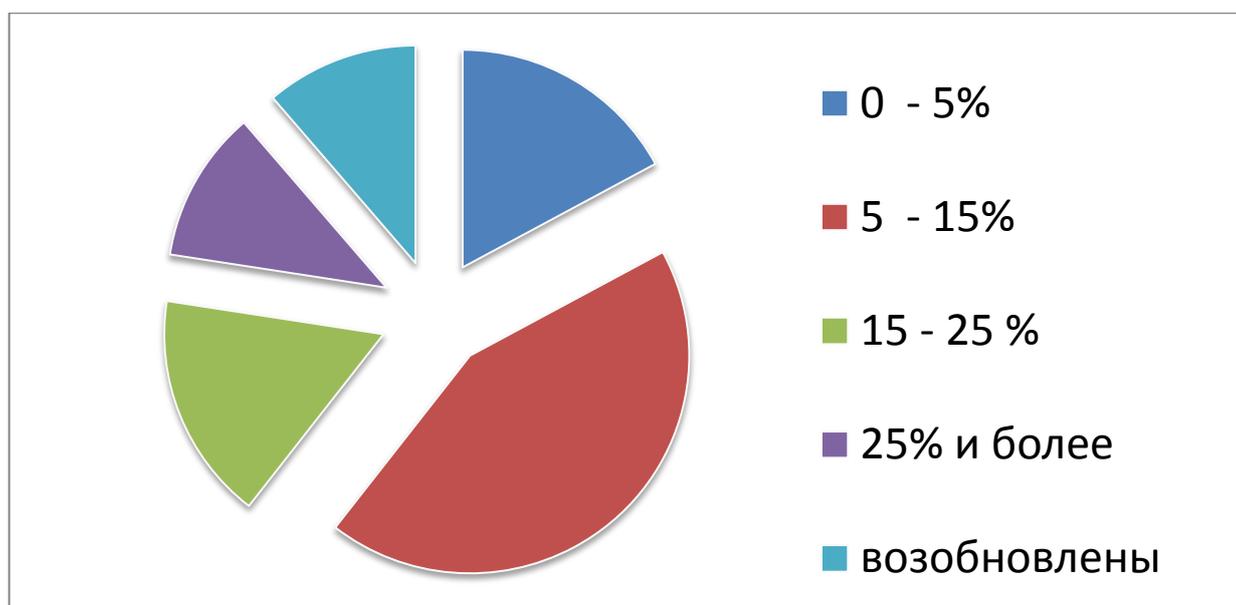


Рисунок 2.3 Мониторинг электронных торговых площадок по уровню демпинга

Эти данные свидетельствуют о высоком уровне демпинга со стороны игроков на рынке. Снижение номинальной цены на 25% и более может свидетельствовать о договорных и незаконных отношениях между выигравшим аукцион и заказчиком, или же желание игрока себе в убыток создать барьеры для конкуренции или же изначально завышена цена лота. Стоит также заметить, что большинство из компаний, снижающих цену более чем на 15%, ведут себя подобным образом на всех торгах. Это говорит о попытках нивелировать издержки, возникающие на аукционе с помощью эффекта масштаба полученных работ. Более половины, а именно 59,4 %, выигрывают лоты, снижая цены менее, чем на 15% и еще 11% лотов по тем или иным причинам возобновляются, и, как следствие, 70% лотов вполне доступны, а участие в 30% лотов затруднено.

Можно сделать вывод, что как стратегические, так и нестратегические барьеры эффективны на строительном рынке РФ.

Если говорить о деловой активности в секторе и сдерживающих факторах, то стоит заметить, что, по мнению самих руководителей строительных предприятий (6,5 тыс. опрошенных), самым большим сдерживающим фактором являются налоги (54% опрошенных), высокая стоимость ресурсов (37% опрошенных), высокий уровень конкуренции в секторе (36% опрошенных).

Для полноты исследования необходимо рассмотреть законодательные барьеры, это административные барьеры входа и выхода. Для этого воспользуемся информацией из докладов международной исследовательской группы Doing Business на 2013 год[117]. В рассмотрении административных барьеров внутри страны выделим несколько ключевых городов и сравним их с иностранными аналогами (с учетом нахождения в одной климатической зоне, примерно одинаковым уровнем влажности и т.д.): Москву с Берлином и Санкт-Петербург с Хельсинки. Учтем все процедуры, которые фирма должна пройти во всех этих городах и странах, чтобы построить складское помещение. Процедуры получения и подачи документов в соответствующие органы, сроки получения разрешений на те или иные виды работ. В свою очередь будут рассматриваться только те процедуры, на реализацию которых необходимо более 24 часов. В транзакционных издержках будут учитываться финансовые потери, которые несет фирма для получения лицензий, допусков, сертификатов, разрешений и других документов, обязательных к получению и подаче в рамках законодательства.

Предприятие и сооружение, которое они будут строить, для всех стран и городов будет соответствовать следующим требованиям:

Требования к предприятию:

1. Юридически - Общество с ограниченной ответственности (ООО).
2. Осуществляет свою коммерческую деятельность на территории, где будет возводиться сооружение.
3. На 100% национальное предприятие и не имеет иностранных инвестиций.
4. Учредители и собственники предприятия - не менее 5 лиц.
5. Предприятие имеет допуски, лицензии, сертификаты и другие необходимые документы на осуществление строительной деятельности.
6. Штат предприятия не менее 60 сотрудников, прошедших аттестацию и обладающих всеми необходимыми знаниями и навыками для допуска и возведения сооружения. Все они граждане страны и работают в рамках Трудового кодекса.

7. Один или, при необходимости, более сотрудников являются лицензированными архитекторами, состоящими в местной ассоциации архитекторов.

8. Компания и ее сотрудники застрахованы от несчастных случаев, если это необходимо и застрахованы на случай причинения вреда третьим лицам.

9. Компания владеет землей, на которой будет возведено сооружение.

Требования к типовому сооружению:

1. Сооружение будет использоваться для общих складских нужд, не будет использоваться для хранения специальных товаров химической, пищевой или иной промышленности, требующих специальных условий содержания.

2. Сооружение имеет два надземных этажа с потолками в 3 метра и общей площадью 1300 м<sup>2</sup>.

3. Сооружение имеет подъездную дорогу и находится хотя и в черте города, но на периферии.

4. Сооружение не находится в особых зонах (экономических, заповедных или других), вблизи расположены аналогичные постройки.

5. Сооружение располагается на земельном участке, принадлежащем компании, площадью 929 м<sup>2</sup>.

6. Сооружение имеет полный перечень архитектурных документов.

7. Сооружение будет возводиться 30 рабочих недель.

Технические особенности возводимого объекта:

1. Сети водоснабжения и водоотведения расположены на удалении 10 метров от границ участка.

2. Противопожарная система: огнетушители сухого типа. Подключение воды к системе противопожарной безопасности там, где это необходимо законодательно, осуществляется в соответствии с проектной документацией на строительство.

3. Основная телефонная сеть находится на удалении 10 метров от границ участка.

4. Электроснабжение обеспечивается за счет подключения к линиям электропередач.

В течение всего времени исследования требования и технические особенности не меняются.

Взаимодействия сотрудников внутри компании не рассматриваются. Берется за данность, что все необходимые документы, которые понадобятся в течение стройки сооружения, сотрудники уже подготовили без ошибок и исправлений.

Рассмотрим административные барьеры, с которыми столкнется компания при строительстве заданного сооружения в Берлине (Германии). Первой процедурой будет получение разрешения на строительство. Эта процедура займет 25 рабочих дней и компания понесет транзакционные издержки в сумме 3 500 евро. Следующей процедурой будет подача заявления на официальное утверждение статистических расчетов в муниципальные органы власти. Срок исполнения этой процедуры составляет 21 рабочий день и она не может выполняться параллельно с оформлением других документов. Транзакционные издержки в этом случае равны 1500 евро. В районном пожарном депо необходимо получить результаты инспекции объекта, это занимает одни сутки и стоит 31 евро. В местных органах надзора а получение акта осмотра каркаса здания после его возведения, занимает сутки. Процедура обойдется в 2600 евро, а получение там же акта о завершении строительных работ, также займет сутки, но осуществляется бесплатно. Подача заявки на подключение водоснабжения и канализации обойдется компании в 7500 евро, займет сутки, при этом заявка может подаваться параллельно с другими документами. Получение результатов осмотра компанией, предоставляющей услуги по водоснабжению и водоотведению, осуществляется в течение одного дня. Водоснабжение и водоотведение подключается через 45 рабочих дней. Подключение телефонной линии займет 45 дней и обойдется компании-застройщику в 300 евро, при этом может осуществляться параллельно с другими процедурами.

В итоге при постройке складского помещения в черте города Берлин необходимо преодолеть 9 административных барьеров, сооружение возводится за 97 дней (с учетом возможности одновременности процедур) и транзакционные издержки составят 15 431 евро (что по средневзвешенному курсу 42,3 руб. за 1 евро на период исследования составляет 652 731,30 руб.).

Рассмотрим административные барьеры при возведении аналогичного сооружения в городе Москва. Анализ административных барьеров представлен в (Таблице 2.2).

Таблица 2.2

Административные барьеры при возведении типового сооружения в черте  
города Москва

№ п/п	Наименование процедуры	Количество дней	Издержки, руб.
1	Запрос и получение градостроительного плана земельного участка в Комитете по архитектуре и градостроительству города Москвы	120	0
2*	Запрос и получение акта от Московского городского треста геолого-геодезических и картографических работ	45	39 000
3*	Запрос и получение результатов инженерно-экологических изысканий от Мосгоргеотреста	45	100 000
4*	Запрос и получение санитарно-эпидемиологического сертификата от Роспотребнадзора	30	0
5*	Запрос и получение технических условий от службы водоснабжения и канализации	30	21 300
6*	Запрос и получение технических условий для подключения к системе электроснабжения в Мосэнерго	30	0
7*	Запрос и получение технических условий для подключения к телефонной сети	30	5 000

8*	Запрос и получение технических условий на присоединение к городской системе дождевой канализации	30	10 000
9*	Запрос и получение технических условий от московской радиовещательной сети на установку радиооборудования	30	4 500
10*	Запрос и получение утверждения от Москомархитектуры на подключение объекта к инженерным сетям	14	4 500
11	Запрос и получение выписки из протокола собрания и решения Регламентной комиссии при Главном архитекторе города Москвы об утверждении архитектурного проекта (фасадов, профилей, цветовых решений) и сертификата об утверждении архитектурного проекта	30	0
12	Запрос и получение распоряжения префекта о начале проекта строительства (решение о строительстве)	30	0
13*	Запрос и получение утверждения проектных условий от Управления подготовки градостроительных документов Москомархитектуры	14	12 100
14*	Запрос и получение утверждения проектных условий от Управления по чрезвычайным ситуациям и гражданской обороне	14	14 728
15*	Запрос и получение утверждения проектных условий от санитарной службы (Роспотребнадзор)	30	13 800
16*	Запрос и получение утверждения от Государственной инспекции безопасности дорожного движения	30	8 837
17*	Запрос и получение утверждения со стороны Управления комплексного благоустройства	30	4 600

	городской среды		
18*	Запрос и получение согласования проекта в Департаменте природопользования и охраны окружающей среды города Москвы	21	29 455
19*	Запрос и получение утверждения томов "Общая пояснительная записка о строительстве" и "Генеральный план" от Института Генплана	30	30 000.
20*	Запрос и получение утверждения проектных условий в местном органе (управа)	7	0
21*	Запрос и получение согласования проектных условий в префектуре	14	0
22	Запрос и получение утверждения по проекту от Московской государственной экспертизы	45	59 500
23	Запрос и получение разрешения на строительство (разрешение на строительство)	10	0
24	Запрос и получение конечного ордера на производство работ от Административно-технической инспекцией (АТИ)	1	30 000
25	Постановка московского районного муниципалитет в известность о графике работ.	1	0
26	Постановка Департамента природопользования в известность о графике работ, поставить печать и передать экземпляр графика работ	1	0
27	Постановка ГИБДД в известность о графике работ, поставить печать и передать экземпляр графика работ	1	0
28	Постановка пожарную охрану в известность о графике работ, поставить печать и передать экземпляр графика работ	1	0
29	Постановка Роспотребнадзора в известность о графике работ, поставить печать и передать экземпляр графика работ	1	0

30	Проведение проверки Комитетом государственного строительного надзора города Москвы в ходе работ по строительству фундамента	1	0
31*	Проведение проверки Комитетом государственного строительного надзора города Москвы в ходе конструкционных работ	1	0
32*	Проведение проверки Комитетом государственного строительного надзора города Москвы в ходе инженерных работ	1	0
33*	Заказ и получение результатов лабораторных исследований от "Мосгоргеотреста" для приемной комиссии	1	10 000
34*	Проведение инспекции "Мосгоргеотрестом" на предмет того, что здание было построено на том месте, где запланировано	1	50 000
35*	Проведение проверки АТИ – I	1	0
36*	Проведение проверки АТИ – II	1	0
37*	Проведение проверки АТИ – III	1	0
38*	Проведение проверки АТИ – IV	1	0
39*	Проведение проверки АТИ – V	1	0
40*	Проведение проверки АТИ – VI	1	0
41*	Проведение проверки АТИ – VII	1	0
42	Подключение к системе водоснабжения	30	0
43*	Заявка и подключение к телефонной сети	10	8 640
44*	Заявка и созыв приемной (утверждающей) комиссии	60	0
45	Запрос и получение распоряжения о вводе здания в эксплуатацию (разрешения на занятие объекта)	10	0
46	Запрос и получение планов в бюро технической инвентаризации (БТИ)	30	55 000

47	Регистрация здания после завершения строительства	30	15 000
----	---	----	--------

\* - процедуры, которые можно осуществлять параллельно с другими.

Анализ Таблицы 2.2 показывает, что предприятие в Москве способно возвести типовое сооружение за 392 дня (с учетом возможности одновременности процедур) и понесет транзакционные издержки на сумму, равную 525 960 руб. (что по средневзвешенному курсу 42,3 руб. за 1 евро на период исследования равно 12 434,04 евро). При постройке складского помещения в черте города Москва необходимо преодолеть 47 административных барьеров.

Рассмотрим административные барьеры, с которыми столкнется компания при строительстве заданного сооружения в Хельсинки. Первой процедурой будет получение выписки из торгового реестра. Эта процедура займет один день, и компания понесет транзакционные издержки, равные 21 евро. Следующая процедура: получение карты разрешения на строительство и выписки из реестра недвижимости от муниципальных органов власти. Срок исполнения этой процедуры 12 рабочих дней, может подаваться параллельно с другими документами, транзакционные издержки равны 170 евро. Получение отчета о высоте предполагаемого строительства займет семь дней и может осуществляться параллельно с другими документами. Получение официального разрешения по подключению водоотведения и водоснабжения займет семь дней и может подаваться параллельно с другими документами. Подача расписания возможных проверок органами государственного надзора займет также семь дней и может подаваться параллельно с другими документами. Получения разрешения на строительство в муниципальных органах власти займет 38 дней и обойдется компании застройщику в 6 921 евро. При этом не может подаваться с другими документами одновременно. Получение заключения по фундаменту займет сутки. Получение заключения и внос в реестр инспекции по недвижимости обойдется в 1 520 евро и один рабочий день. Получение заключения на несущую конструкцию потребует сутки. Процедура осмотра вентиляции и получение заключения займет один день. Осмотр и заключение по водоснабжению и водоотведению также

займут один день. Процедура запроса и подключения воды и канализации займет три рабочих дня и обойдется компании в 6 469 евро, при этом, может подаваться с другими документами одновременно. В районном пожарном депо необходимо получить результаты инспекции объекта, это занимает одни сутки. Подключение телефонной линии займет три дня и обойдется компании застройщику в 452 евро, при этом может подаваться параллельно с другими документами. Процедура получения осмотра органами надзора займет сутки и получение разрешения на ввод в эксплуатацию четверо суток.

В итоге типовая компания в Хельсинки способна возвести типовое сооружение за 66 дней (с учетом возможности одновременности процедур) и понесет транзакционные издержки на сумму равную 15 553 евро (что по средневзвешенному курсу 42,3 руб. за 1 евро на период исследования равно 657 891,90 рубл.). При постройке складского помещения в черте города Хельсинки необходимо преодолеть 16 административных барьеров.

Проведем анализ административных барьеров при возведении типового сооружения в черте города Санкт-Петербург. Результаты анализа представлены в Таблице 2.3.

Таблица 2.3

Административные барьеры при возведении типового сооружения в черте города Санкт-Петербург

№ п/п	Наименование процедуры	Количество дней	Издержки, руб.
1	Топосъемка - Комитет по градостроительству и архитектуре	30	4 645
2	Техусловия на подключение к системам водоснабжения и водоотведения - Комитет по энергетике и инженерному обеспечению	30	0
3*	Утверждение проекта подключения к системам водоснабжения и водоотведения - Комитет по энергетике и инженерному обеспечению	30	0

4	Подача заявки на технологическое присоединение к электрическим сетям в сетевую организацию и ожидание подготовки договора технологического присоединения и техусловий - ОАО «Ленэнерго»	30	0.
5*	Получение техусловия подсоединения к сети телефонных коммуникаций - ОАО "Северо-Западный Ростелеком"	30	4 000
6	Инженерно-геологические изыскания - ГГС КГА (Комитет по градостроительству и архитектуре)	60	50 000
7	Получение градостроительного плана земельного участка - Комитет по Градостроительству и Архитектуре	30	0.
8	Получения разрешения на строительство - Служба государственного строительного надзора и экспертизы	10	0.
9	Уведомление о начале строительных работ - Служба государственного строительного надзора и экспертизы	1	0
10*	Запрос на подключение к системам водоснабжения и водоотведения - ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга»	7	0
11	Получение заключения проверки муниципальным предприятием обслуживания систем водоснабжения и водоотведения - ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга»	30	0
12	Подписание договора на поставку услуг водоснабжения и водоотведения - ГУП "Водоканал Санкт-Петербурга"	10	0.

13*	Получение разрешения санитарно-эпидемиологической службы на использование питьевой воды - ФГУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в городе Санкт-Петербург"	14	5 000
14	Подключение к сетям водоснабжения и водоотведения - ГУП "Водоканал Санкт-Петербурга"	21	75 293
15	Запрос и подсоединение к телефонной сети - ОАО "Ростелеком Северо-Запад"	30	200
16	Получение разрешения на ввод объекта в эксплуатацию - Служба государственного строительного надзора и экспертизы	10	0
17	Получение кадастрового паспорта - Управление Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии	25	3 200
18	Регистрация здания по завершению строительства - Управление Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии	30	15 000

\* - процедуры, которые можно осуществлять параллельно с другими.

В итоге типовая компания в Санкт-Петербурге способна возвести типовое сооружение за 361 день (с учетом возможности одновременности процедур) и понесет транзакционные издержки на сумму равную 157 338 рубл. (что по средневзвешенной 42,3 руб. за 1 евро на период исследования равен 3 719,57 евро). При постройке складского помещения в черте города Санкт-Петербург необходимо преодолеть 18 административных барьеров.

В Таблице 2.4 представлены итоговые данные по анализу административных барьеров.

Таблица 2.4

Итоговые данные по анализу административных барьеров на 2013 год.

Город	Количество админ. барьеров (процедур)	Транзакционные издержки (в руб. относительно средневзвешенного курса валют)	Срок на преодоления барьеров (с учетом возможности одновременности процедур)
Берлин	9	652 731	97
Москва	47	525 960	392
Санкт-Петербург	18	157 338	361
Хельсинки	16	657 891	66

Для полноты исследования стоит провести аналогичный анализ административных барьеров на 2016 год и сравнить с исследованием за 2013 год, таблица 2.5.

Таблица 2.5

Итоговые данные по анализу административных барьеров на 2016 год.

Город	Количество админ. барьеров (процедур)	Транзакционные издержки (в руб. или евро)	Срок на преодоления барьеров (с учетом возможности одновременности процедур)
Берлин	8	20 168 евро	96
Москва	19	374 259 руб.	302
Санкт-Петербург	19	314 161 руб.	309
Хельсинки	15	15 101 евро	64

Анализ Таблицы 2.4 позволяет сделать неутешительные выводы о том, что ведение хозяйственной деятельности на строительном рынке России затруднено не только демпингом со стороны других игроков, но и административными барьерами со стороны государства. В весьма схожих городах по плотности населения и климатическими особенностями время преодоления и количество

барьеров различается в разы. Как следствие, получаем низкий инвестиционный климат [55,86]. Административные барьеры выступают в виде экономических потерь для строительных организаций.

Стоит отметить, что при сравнении показателей городов Российской Федерации на 2013 год и на 2016 год мы видим позитивную тенденцию к снижению барьеров и уменьшению времени преодоления их. Для более глубокого анализа структурных изменений стоит проанализировать методом картирования административные барьеры на строительном рынке города Москвы (Приложение 3, Приложение 4).

На основании исследования на 2013 и 2016 годы относительно города Москвы международной исследовательской группы Doing Business создадим карту потоков создания ценности для строительной организации. Дадим определения: Поток создания ценности — это все действия (как добавляющие, так и не добавляющие ценность), нужные, чтобы провести продукт через следующие основные потоки операций: (1) производственный поток — от сырья до готовой продукции; (2) поток проекта — от концепции до выпуска первого изделия [88].

Разделяют два потока создания ценностей:

1. Информационный поток;
2. Материальный поток.

Учтем что идентичные здания и сооружения в наше время встречаются достаточно редко, поэтому время преодоления производственных (материальный поток) процессов от проекта к проекту будут отличаться, но неизменными останутся административные барьеры (информационный поток). Используя исходные данные создадим карту создания ценностей.

К Приложению 3 и Приложению 4, стоит сделать следующие пояснения:

- В карте потоков создания ценностей за 2013 год некоторые барьеры выделены оранжевым цветом, это обозначает что данные барьеры были или отменены или же объединены в новый;
- В карте потоков создания ценностей за 2013 и за 2016 годы все барьеры имеют обозначения времени преодоления барьера в квадрате справой

стороны, некоторые квадраты содержат два значения: в скобках обозначается время преодоления барьера установленное законодательно, вне скобок среднее фактическое время преодоления барьера;

- В обоих Приложениях внизу обозначается суммарное время преодоления барьеров до начала следующего цикла и общее время;
- В обоих Приложениях материальные потоки, то есть процессы производства имеют значения переменных (X,Y,Z,Q).

Из анализа барьеров на строительном рынке методом картирования видна огромная работа проведенная властями города Москвы. Изменения пришлось на конец 2013 года, когда были отменены ряд административных барьеров (например: "Запрос и получение распоряжения префекта о начале проекта строительства (решение о строительстве)" и т.д.), на конец 2014 года устранили ряд требований для одобрения проектов правительственных учреждений и сокращения времени, необходимого для регистрации нового здания.

В рамках проведенного исследования, предложенная карта создания потоков ценностей (Приложение 4) может быть использована при планировании процессов связанных с каждым взятым отдельным циклом строительного процесса. Снижение административных барьеров возможно при использовании электронного документооборота, что существенно сокращает время ожидания. Срок преодоления административных барьеров для организаций варьируется от 244 дней до 302. Отметим что 244 дня на преодоления барьеров установлено законодательно, в свою очередь среднестатистическая организация тратит примерно 302 дня на преодоления всех барьеров из чего следует, что время не добавляющая ценность в зависимости от обстоятельств и квалификации менеджеров строительных организаций будет от 0 до 58 дней. В рамках исследования рассчитаем эффективность процесса строительства для среднестатистическая организация учитывая только информационный поток:

$$\text{Эффективность} = \text{Полезное время} / \text{Полное время} * 100\%$$

$$244/302 * 100\% = 80\%$$

Практика показывает что уровень эффективности в 25 % один из лучших показателей для дискретного производства, показатель эффективности в 80 % один из лучших показателей для производства непрерывного цикла, но все эти показатели эффективности включают в себя как информационные потоки, так и материальные. В нашем же исследовании мы использовали только информационные потоки для оценки эффективности и стоит его сравнивать с процессами в которых задействованы исключительно информационные потоки. Естественно, что при включении материальных потоков показатель эффективности будет ниже чем было получено. Практика показывает, что в случаи с рассмотрением процессов где исключены материальные потоки уровень эффективности колеблется от 90% и выше. Из этого следует, что есть необходимость максимально удерживать показатель эффективности через рациональное планирование в рамках информационных потоков.

С целью облегчить решения проблемы планирования и коммуникации предложена диаграмма "Дорожки бассейна" Информационных потоков (Приложение 5), визуально показывающая последовательность преодоления барьеров и органы власти с которыми необходимо взаимодействовать, чтобы преодолеть каждый барьер, а так же предложена диаграмма Гранта (Приложение 6) на ней отображено не только время преодоления барьеров но и финансовые издержки на их преодоления.

Кроме того мы можем оценить эффективность реформ связанных с уменьшением административных барьеров. Учтем что исходные данные в исследованиях Doing Business за 2013 год и 2016 год не менялись (типовая организация, типовое здание) Законодательно в 2013 году срок преодоления административных барьеров для организаций был 392 дня. В свою очередь, в 2016 законодательно срок преодоления административных барьеров для организаций 244 дня. Следовательно, время не добавляющая ценность процессу 148 дня, а эффективность процесса информационных потоков:

$$244/392 * 100\% = 62\%$$

Из чего следует что при прочих равных условиях, эффективность информационных потоков в строительстве при оптимизации административных барьеров, была повышена на 18%. Подобные позитивные изменения осуществлены усилиями Правительства Российской Федерации, Минстроем, НОСТРОем и Правительством города Москвы. Однако вопрос по снижению административных барьеров и сроков их преодоления остается открытым. Из приведенного исследования видно, что применения методов менеджмента качества для оценки проблем связаны с административными барьерами очень эффективно.

Оценим влияние барьеров на строительный отраслевой рынок РФ.

В начале рассмотрим норму входа на рынок (M):

$$M = M_b : M_{b+g}, \text{ где} \quad (2.5)$$

$M_b$  - вошедшие фирмы за год;

$M_{b+g}$  – общее количество действующих фирм.

217961 – строительных организаций за 2013 год;

205075 – строительных организаций за 2012 год;

217961 -  $M_{b+g}$

$M_b = 217961 - 205075$

$12886 : 217961 = M$

$M = 0,06$

Норма проникновения новых фирм на рынок ( $H_{пр}$ ):

$$H_{пр} = \frac{Q_b}{Q_{b+d}}, \text{ где} \quad (2.6)$$

$Q_b$  - объем выпуска (продаж) продукции вошедших на рынок фирм;

$Q_{b+d}$  - общий объем выпуска (продаж) продукции на рынке.

5 714,1 млрд. рублей - объем работ, выполненный по профессиональной деятельности в области строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов капитального строительства 2012 год;

6 019,5 млрд. рублей - объем работ, выполненный по профессиональной деятельности в области строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов капитального строительства за 2013 год;

$$Q_{\text{в}} = 6\,019,5 - 5\,714,1$$

$$Q_{\text{в+д}} = 6\,019,5$$

$$H_{\text{пр}} = 305,4 \setminus 6019,5 = 0,05$$

Норма выхода фирм со строительного рынка ( $H_{\text{вых}}$ ):

$$H_{\text{вых}} = \frac{M_{\text{у}}}{M_{\text{д}}}, \text{ где} \quad (2.7)$$

$M_{\text{у}}$  - число ушедших с рынка фирм за анализируемый период;

$M_{\text{д}}$  - общее число действующих фирм на рынке.

$M_{\text{д}} = 217961$  – строительных организаций за 2013год

$M_{\text{у}} = 12967$  - строительных организаций ушедших или временно приостановивших деятельность на строительном рынке РФ за 2012год

$$H_{\text{вых}} = 12967 \setminus 217961 = 0,06$$

Из экономической теории мы знаем, что барьеры входа неотъемлемо связаны с барьерами выхода. Корреляция барьеров и их степень можно увидеть в каждой данной выше оценке. Зачастую, барьеры выхода являются барьерами входа так, как несут в себе риски, с которыми фирма столкнется в долгосрочной перспективе.

Корреляция между нормой входа и выхода такова, что чем ниже барьеры, тем разница между нормой входа и выхода значительней и, наоборот, чем выше барьеры, тем разница между нормой входа и выхода менее значительна. В исследовании и расчетах мы видим, что разница составляет 0,01. Стоит упомянуть, что далеко не все компании из нормы выхода уходят с рынка. Большая их часть поглощается или сливается с более крупными игроками. Минимальная разница между нормами может быть реакцией на рост рынка, в большей же степени выход на рынок затруднен. Высокие барьеры отражают высокий уровень конкуренции на рынке. Это отображено в нестратегических барьерах высоким уровнем демпинга [92].

Рассмотрев все барьеры можно прийти к выводу что, самыми отрицательными барьерами в долгосрочной перспективе является административный. Если ценовой демпинг является рыночным инструментом в конкурентной борьбе, то излишние административные барьеры - это инструмент государственного регулирования отрасли при плановой экономике, а не саморегулирования при рыночной. Сравнительный анализ с другими странами показывает, что административные барьеры в России намного выше, чем в других странах. Это создает дополнительную опасность, поскольку чем чаще бизнес контактирует с органами власти, тем выше риск коррупции и тем ниже инвестиционная привлекательность отрасли, что приводит к снижению темпов развития.

Высокий уровень барьеров позволяет говорить об эффективности СМК, как метода неценовой конкурентной борьбы. Необходимо оценить конкурентные преимущества, которые дает система менеджмента качества.

## Выводы по второй главе

Международные стандарты качества семьи ISO 9000 - общепризнанный фактор повышения конкурентоспособности. Они рекомендованы к применению национальным объединением строителей и обязательны в ряде регионов РФ.

Строительный рынок Российской Федерации является рынком монополистической конкуренции. Это подтверждают проведенные расчеты индекса Херфиндаля - Хиршмана, индекса рыночной концентрации, коэффициента Лернера.

Рынки монополистической конкуренции благоприятны для внедрения менеджмента качества.

При анализе стратегических и нестратегических барьеров выявлено, что оба вида барьеров эффективны на строительном рынке.

Изучение торгов в области строительства показало высокий уровень демпинга на торгах, что может свидетельствовать о не добросовестной конкуренции.

Сравнительный анализ барьеров на строительном рынке России, Финляндии и Германии показал необоснованно завышенный уровень административных барьеров в России, особенно в Москве.

Стоит отметить, что при сравнении показателей городов Российской Федерации (Москва, Санкт-Петербург) на 2013 год и на 2016 год была отмечена позитивная тенденция к снижению барьеров и уменьшению времени преодоления их. Для более глубокого анализа структурных изменений было проанализированы методом картирования административные барьеры на строительном рынке города Москвы.

Из анализа барьеров на строительном рынке методом картирования видна огромная работа проведенная властями города Москвы. С целью облегчить решения проблемы планирования и коммуникации предложена диаграмма

"Дорожки бассейна" Информационных потоков, а так же предложена диаграмма Гранта административных барьеров Москвы.

Административные барьеры на строительном рынке играют отрицательную роль и не способствуют регулированию. В большей степени опасения связаны с большим количеством контактов бизнеса и органов власти, что увеличивает риск коррупционной составляющей.

При оценке влияния барьеров на строительный рынок РФ выявлено, что корреляция между нормой входа и нормой выхода на рынок не значительная. Обусловлено это ростом рынка за последние несколько лет.

Как показывает практика, крупным строительным компаниям в случае необходимости проще поглощать конкурентов, чем использовать финансовые инструменты себе в убыток.

Применение системы менеджмента качества в строительстве затруднено рядом внешних и внутренних факторов.

Решение этих факторов обеспечит эффективное развитие СМК в строительном секторе РФ.

### 3. Повышение результативности через внедрение методов менеджмента качества в строительную отрасль

#### 3.1. Повышение конкурентоспособности с помощью системы менеджмента качества

Конкуренция представляет собой это неотъемлемое явление рыночной экономики. Именно конкуренция является тем инструментом, который способствует развитию рынка, товара и самой экономики. Самое важнейшее благо, которое несет конкуренция, это эффективное использование ресурсов и превращение их в факторы производства. Из экономической теории мы знаем [104] главное противоречие экономики как науки «неограниченные потребности при ограниченных ресурсах». Вследствие этого жизненного противоречия и возникла конкуренция. Почти каждая экономическая школа, так или иначе, касалась вопроса конкуренции, ее видов и форм, ее влияния на рынок и экономических агентов.

Меркантилисты, сохраняя и удерживая главную менную единицу того времени - драгоценные металлы, стремились к укреплению монархической власти внутри страны и повышали ее конкурентоспособность во времена феодальной раздробленности Европы. Меркантилизм в более позднее время получил развитие в теории протекционизма, а затем и в автократической теории государственности после Великой Американской депрессии 30-х годов. Некоторые экономисты высказываются о прямой взаимосвязи между проведением данной внутригосударственной экономической политики и промышленной революцией. Как мы знаем, центром промышленной революции стала Англия, которая на протяжении всего времени государственности проводила политику меркантилизма, протекционизма и автократии в экономике. После интеграции в мировую экономику Англия имела наукоемкое производство, что обеспечивает ей

до сих пор одно из лидирующих мест не только в Европе, но и в мире. Все это было достигнуто с помощью разных инструментов экономики, повышающих конкурентоспособность национальной экономики Англии.

Стоит сразу отметить тот факт, что конкуренция на микроуровне стала рассматриваться в более поздних экономических школах ближе к 20 веку. Это можно объяснить развитием глобализации. В связи с этим появилась сильно интегрированная мировая экономика, которую мы привыкли видеть сегодня.

Французская экономическая школа появилась во второй половине 18 века. Физиократы рассматривали положения на рынке исходя из реалий того времени. Деньги не были благом, а были звеном, отделяющим продавца и покупателя, товар и получателя. Влияние денег физиократы не рассматривали [104].

Частый голод и рост населения внутри Европы положили начало экономической мысли, где во главу угла ставился один из важнейших ресурсов экономики - земля. Земля и ее богатства послужили началом двух мировых войн. Германия, не успевшая к разделу во Времена великих географических открытий, пыталась перекроить карту мира дважды. Наличие территорий и их богатства определяют форму и структуру национальной экономики и являются одним из факторов формирования конкурентных преимуществ до сих пор. Хотя стоит заметить, что физиократы так же, как и представители классической экономической школы, верили в независимость экономики от государственного регулирования и называли это «естественным порядком». Главным социальным классом во французской экономической школе было крестьянство и, «бесплодный класс» - ремесленники, купечество, рабочие. Аристократия выделялась в отдельный класс, владевший землей. Физиократы прямо повлияли на развитие политической, экономической науки и на классическую школу экономики. Многие ученые сходятся во мнении, что либеральные реформы выработанные физиократами, в конечном счете, повлияли и поспособствовали Великой Французской революции. Одним из самых видных деятелей французской школы был Кене. Он изучал и анализировал взаимодействие между воспроизводством общественного продукта и стоимостью. Результатом научных

изысканий стали предпосылки к созданию такого важного инструмента в национальной экономике, как межотраслевой баланс. Отношение физиократов к конкуренции заключалось в полной свободе. Государство не только не должно было никак вмешиваться во внутренний рынок и его ценообразование, но и не должно было ставить те или иные барьеры.

Не только физиократы придерживались либеральных экономических взглядов. Классическая школа экономики также выступала за независимость рынка от государства. Самым ярким представителем этой школы был Адам Смит. Его взгляды на разделение труда, определение стоимости, прибыли, заработной платы, капитала, взаимосвязи ресурсов и производства лежат в основе нынешней экономической теории [85]. Эти взгляды и сформировали нынешнюю теорию конкурентоспособности. «Невидимая рука рынка» А.Смита - это название получили объективные механизмы рыночной экономики, появляющиеся из поведения продавца и покупателя. Теория сравнительных преимуществ Д.Рикардо пришла на смену теории абсолютных преимуществ А.Смита. Суть данной теории формирует экономические взаимодействия между странами и сейчас [104]. Особенно актуально данная теория смотрится в призме направленности стран по производству товаров и их месте в глобальной экономике. В макроэкономическом смысле Д.Рикардо задал тон формированию конкуренции между странами, которую мы видим и по сей день.

Продолжателем мысли классической школы стал К.Маркс, но с сильным политическим оттенком, что послужило созданию Марксистской школы в экономике. Центральной темой данной школы стала Трудовая теория стоимости [101]. Рассмотренная Марксом прибавочная стоимость, способ ее формирования и приращения ее в прибыль для хозяйствующего субъекта, справедлива и по сей день. Политический окрас заключался в том, что прибавочная стоимость абсолютная или относительная, формировалась за счет угнетения рабочего класса, что должно было, в свою очередь, привести к смене политического строя. Однако, научно-технический прогресс, породивший сам рабочий класс, уменьшил его численность в разы с изобретением новых средств производства.

Следующий крупный этап в экономическом учении - Неоклассическая школа [101]. Она впитала в себя мысли маржиналистов [101]. Во главу угла ставилось справедливое распределения ресурсов с помощью конкуренции. По сей день эта школа, является одной из ведущих экономических мыслей нашего времени. Неоклассическую школу разделяют на:

1. Австрийскую школу.
2. Американскую школу.
3. Кембрежскую школу.
4. Математическую школу.

Неоклассическая школа унаследовала либеральные взгляды на конкуренцию у классической школы, но, в отличие от нее, носит более практический характер, чем теоретический.

Подходы и оценки конкуренции постоянно менялись, но неизменным было понимание блага конкуренции в экономике.

Для оценки конкурентоспособности предприятий на строительном рынке необходимо определить критерии оценки. Автор докторской работы на тему: «Саморегулирование, как фактор устойчивого развития строительной сферы» Викторов М.Ю. предложил выделить следующие подходы для количественной оценки конкурентоспособности предприятия, а именно [47]:

1. Оценка конкурентоспособности по количеству и объему заказов, полученных в результате участия организации в подрядных торгах.
2. Оценка конкурентоспособности организации по конкурентоспособности ее продукции - строительных работ и услуг («продуктовый» подход).
3. Оценка конкурентоспособности организации с помощью интегрального показателя.

Для оценки конкурентоспособности организации по количеству и объему заказов М.Ю.Викторовым используется следующая формула:

$$K_i = \frac{R_i}{N_i}, \text{ где} \quad (3.1)$$

$K_i$  - безразмерный коэффициент конкурентоспособности  $i$ -й строительной организации;

$R_i$  - количество торгов, выигранных  $i$ -й строительной организацией, ед.;

$N_i$  - количество торгов, в которых принимала участие  $i$ -я строительная организация, ед.

Оценка конкурентоспособности организации по конкурентоспособности ее продукции - строительных работ и услуг («продуктовый» подход) осуществляется коэффициентом конкурентоспособности с учетом объема торгов:

$$K_{ot} = \frac{\sum_{i=1}^r W_{ij}}{\sum_{j=1}^n W_{ij}}, \text{ где} \quad (3.2)$$

$K_{ot}$  - коэффициент конкурентоспособности с учетом объема торгов безразмерный;

$r$  - количество торгов, выигранных  $i$ -й строительной организацией, ед.;

$N$  - общее количество торгов, в которых принимала участие  $i$ -я строительная организация, ед.;

$W_{ij}$  - объем  $j$ -го подрядного торга, тыс. руб.

Помимо выигранных торгов в конкурентной борьбе, формулы учитывают субподрядные работы, которые не в малой степени влияют на ежегодный объем производства отдельных фирм и предприятий [93]. В свою очередь, хочется отметить простоту данного подхода.

Несмотря на наличие ряда существенных недостатков, данная модель анализа конкурентоспособности предприятия в краткосрочном периоде и принятие на основе этого анализа управленческих решений, могут быть оптимальны для малых игроков на рынке [75]. В своей работе М.Ю.Викторов предлагает рассматривать балльную систему оценки участников торгов для определения победителей. Необходимо выделить два сегмента проведения торгов:

1. Государственный заказ.
2. Коммерческие торги.

В условиях государственного заказа предприятия работают в соответствии с ФЗ-44 [5] и ФЗ-223 [6]. Стоит заметить, что балльный метод широко распространен в оценке победителя в торгах по ФЗ-44 и ФЗ-223, но только при конкурсах. Выделим три большие группы государственных торгов:

1. Аукцион.
2. Конкурс.
3. Котировка.

При аукционах и котировках балльная система не используется вовсе, но при конкурсе критерии оценки являются важнейшим фактором. При этом конкурсы являются самым сложным и дорогим видом торгов [74]. Именно при конкурсе качество предоставляемых услуг представляет собой более важный критерий, чем цена. Оценка стоимости строительства при подготовке к торгам, которые могут осуществляться в виде конкурса или аукциона, является самым трудоемким и ответственным этапом. Оценщикам необходимо принимать во внимание множество различных факторов, влияющих на стоимость строительства [84].

Котировки используются для розыгрыша недорогих товаров и услуг. Примером могут служить канцелярские товары. При аукционе же при соответствии всем техническим требованиям, предъявляемых к участникам, выигрывает предприятие, предложившее меньшую цену на товар или услугу.

В балльной системе оценок ключевую роль играет коэффициент весомости (значимости) оцениваемых показателей. Показатели и их значимость могут изменяться от проекта к проекту [60]. Значимость показателей определяет заказчик исходя из своих пожеланий, предпочтений и необходимости. К примеру, при строительстве зданий и сооружений (станции органов природоохранного надзора) на территории особо охраняемых природных зон будет экологичность проекта и материалов, а при строительстве в условиях крайнего севера одну из важнейших ролей будет играть климатическая стойкость материалов и технологий энергосбережения. В книге Р.Б.Шакирова «Имитационная модель формирования оптимального варианта конечных условий конкурса и определения победителя подрядных торгов» предложены показатели и оценка их значимости (Таблица 3.1) [95].

## Коэффициент весомости показателей

Показатели	Коэффициент весомости показателя, В
Цена предмета торгов	0,55
Сроки выполнения обязательств oferента	0,10
Качество проектных решений генерального плана и конструктивных решений основных объектов	0,09
Качество решений объектов инфраструктуры, инженерных сетей и коммуникаций	0,04
Комплектность проектной документации	0,02
Опыт проектирования и сооружения аналогичных объектов с требуемым уровнем качества	0,03
Качество поставляемого оборудования и другой промышленной продукции	0,025
Соблюдение мер безопасности, охраны здоровья работающих и окружающей среды	0,02
Уровень организации управления проектированием и строительством	0,025
Уровень квалификации работников	0,02
Технический уровень машин, механизмов и технологических процессов, применяемых oferентом	0,025
Степень использования местных материалов	0,025
Привлечение местных трудовых ресурсов	0,03
Итого	1

Для оценки показателей участника торгов в балльной системе используется следующая формула [95]:

$$B = \sum_{j=1}^n B_j \cdot B_j, \text{ где} \quad (3.3)$$

$B$  - сумма баллов предложения;

$B_j$  - коэффициент весомости  $j$ -го критерия, величина безразмерная;

$B_j$  - количество баллов, присвоенные данному offerту по  $j$ -го критерию (по 10 балльной шкале);

$N$  - число рассматриваемых критериев.

Проведение торгов в строительной сфере способствует повышению конкуренции, стабилизации цен на сырье и позитивно влияет на экономику в целом. Показатель конкурентоспособности и правильная оценка ее является важнейшим фактором в определении будущей стратегии развития предприятия [13].

Дадим оценку конкуренции используя данные компании ООО «ГОРИЗОНТ» до внедрения менеджмента качества и после.

Компания осуществляет свою деятельность на территории Москвы и является одним из крупнейших застройщиков. Департамент строительства города Москвы, является основным заказчиком компании. За 2014 год фирма заработала на госконтрактах около 42 067 744 264 рубл. при этом выиграла 45 тендеров. За весь год компания участвовала в 91 тендере. Компания достаточно крупная, имеет немалую рыночную власть (около 8% рынка госзакупок в области строительных работ в Москве) и занимает 4 место на 2014 (Таблица 3.2).

Таблица 3.2

Доля на рынке Москвы строительных компаний, осуществляющих свою деятельность в рамках ФЗ 44

Наименование компании	Доля на рынке, %
ООО «ИФСК «АРКС»	20,32
ОАО «МИСК»	17,75

ООО «ГЛАВСТРОЙГРУПП»	11,83
ООО «ГОРИЗОНТ»	8,19

Используя формулу 3.1, дадим оценку конкурентоспособности компании ООО «ГОРИЗОНТ» по количеству объемов заказа за 2014 год:

$$K_i = \frac{45}{91} = 0,49$$

Чем ближе  $K_i$  к единице, тем выше показатель конкурентоспособности по объему заказов и наоборот. В свою очередь мы видим, что компания ООО «ГОРИЗОНТ» достаточно удачно участвовала в торгах на 2014 год и выигрывала почти каждый второй тендер. Но так было не всегда, в 2008 году конкурентоспособность компании ООО «ГОРИЗОНТ» по количеству объемов заказа была не столь высока:

$$K_i = \frac{9}{36} = 0,25$$

Из этого следует, что после внедрения менеджмента качества конкурентоспособность по количеству объемов заказов выросла почти в два раза. Стоит заметить, что эта формула не является полностью объективной, так как фирма, участвующая в одном тендере за год и выигравшая его будет иметь самый высокий показатель (единицу), но это не обозначает, что эта фирма будет успешна. Формула не учитывает долю фирмы на рынке (рыночную власть), количество тендеров, в которой учувствовала фирма, а самое главное - цену этих тендеров [94]. Ведь вполне уместна ситуация, когда фирма выиграла единственный тендер за весь год при участии во множестве, но при этом прибыль от него намного выше, чем, если бы она выиграла все остальные тендеры кроме этого в рамках полного исследования необходимо рассмотреть упущенные возможности, то есть сумму упущенной выгоды тендеров за исследуемые годы, для этого предложим следующую формулу [25]:

$$V_{\Delta} = \left( \sum_i^n V_{Vi} - \sum_i^n V_{li} * B \right) * K, \text{ где} \quad (3.4)$$

$K$  - безразмерный коэффициент конкурентоспособности (3.1);

$V_{\Delta}$  - абсолютная выгода, полученная за исследуемый период, руб.;

$V_V$ - извлеченная выгода за каждый  $i$ -й тендер, выигранный фирмой, руб.;

$V_l$  - упущенная выгода за каждый  $i$ -й тендер, проигранный фирмой, руб.;

$B$  – размер вознаграждения банка, за «банковскую гарантию» – 5 % от контрактов;

$N$  - общее количество торгов, в которых принимала участие строительная организация.

Рассчитаем абсолютную выгоду фирмы ООО «ГОРИЗОНТ» за 2014 год. Как уже было отмечено выше, фирма выиграла 45 тендеров на общую сумму 42 067 744 264 руб. и проиграла в 46 тендерах на общую сумму 19 832 711 817 руб. Коэффициент конкурентоспособности организации по количеству объемов заказа за 2014 год рассчитан выше. Абсолютная выгода фирмы ООО «ГОРИЗОНТ» будет равна:

$$V_{\Delta} = (42\,067\,744\,264 - 19\,832\,711\,817 * 0,05) * 0,45 = 18\,484\,248\,902 \text{ руб.}$$

Абсолютная выгода показывает, тот доход, который получила фирма в конкурентной борьбе, и может иметь как положительные, так и отрицательные значения. Эта формула исключает противоречия, о которых говорилось выше и позволяет более точно оценить эффект от внедрения системы менеджмента качества. При использовании системы менеджмента качества внутри фирмы коэффициент конкурентоспособности по количеству объемов заказа будет стремиться к единице, а абсолютная выгода будет стремиться к извлеченной. Чем ближе абсолютная выгода к извлеченной, тем эффективней фирма действует на рынке. Коэффициент эффективности выгоды будет равен ( $E_v$ ):

$$E_v = \frac{V_{\Delta}}{V_V}, \text{ где} \quad (3.5)$$

$V_{\Delta}$  - абсолютная выгода, полученная за исследуемый период, руб.;

$V_V$ - извлеченная выгода за каждый  $i$ -й тендер выигранный фирмой, руб.;

$$E_v = \frac{18\,484\,248\,902 \text{ руб.}}{42\,067\,744\,264 \text{ руб.}} = 0,44$$

Дадим определение - «эффективности» применяется для оценки и анализа общественной полезности, повышения общего уровня качества жизни людей вследствие осуществляемых вложений ресурсов (инвестиций) с целью получения полезного результата в течение определённого периода времени в будущем [91]. Коэффициент эффективности принимает значения от минус 1 до 1. Отрицательное значение указывает на глубокий кризис внутри фирмы, а Положительное свидетельствует - говорит об эффективном использовании внутренних ресурсов.

Для анализа проведем те же расчеты для фирмы ООО «ГОРИЗОНТ» за 2008 год. В 2008 году фирма выиграла 9 тендеров на общую сумму 18 348 438 495 рубл. и проиграла в 36 тендерах на общую сумму 36 238 472 954 рубл. Коэффициент конкурентоспособности за 2008 год рассчитан выше. Абсолютная выгода фирмы ООО «ГОРИЗОНТ» за 2008 год будет равна:

$$V_{\Delta} = (18\,348\,438\,495 - 36\,238\,472\,954 * 0,05) * 0,45 = 1\,653\,614\,847 \text{ руб.}$$

Коэффициент эффективности выгоды за 2008 год будет равен ( $E_v$ ):

$$E_v = \frac{1\,653\,614\,847 \text{ руб.}}{18\,348\,438\,495 \text{ руб.}} = 0,09$$

Из расчетов мы видим, что коэффициент эффективности выгоды значительно вырос после внедрения системы менеджмента качества, что говорит об ее эффективности для ООО «ГОРИЗОНТ».

На примере фирмы ООО «ГОРИЗОНТ» предложена методика расчета коэффициента эффективности, позволяющая оценить результат внедрения системы менеджмента качества.

В дальнейшем необходимо оценить эффективность системы менеджмента качества для строительной отрасли и выработать методику внедрения, отвечающую реалиям, при этом главным критерием оценки эффективности внедрения системы менеджмента качества является увеличение прибыли.

### 3.2. Методика внедрения системы менеджмента качества в строительную отрасль РФ

Система менеджмента качества намного эффективней на рынке с высоким уровнем конкуренции. Во второй главе было доказано, что строительный рынок РФ представляет собой рынок монополистической конкуренции. Как следствие, применение менеджмента качества внутри строительной отрасли будет эффективно [26].

В теории TQM [57] главное место занимает постоянное совершенствование трех составляющих, таких как:

1. Качество выпускаемых товаров и услуг.
2. Уровень квалификации персонала.
3. Качество и эффективность организационного процесса.

Совершенствование этих составляющих приводит к росту конкурентоспособности организации и созданию новых стандартов качества внутри отрасли применения. Стоит заметить, что эти принципы являются универсальными для любого предприятия, осуществляющего свою деятельность на любом рынке.

Рассмотрим каждый принцип в отдельности, причем третий принцип ввиду его актуальности рассмотрим в отдельном подразделе.

Качество выпускаемых товаров и услуг, безусловно, важная составляющая конкурентной борьбы на любом рынке, но стоит отметить, что помимо борьбы с помощью повышения качества есть так же способ количественной борьбы на рынке. При этом производитель вместо повышения качества и как, следствие, повышения стоимости товара или услуги увеличивает производство и снижает издержки за счет эффекта масштаба. Эта стратегия развития может быть

выигрышной в краткосрочный период, но в долгосрочном всегда будет проигрышной, если от количества не перейти к качеству [44].

Качество выпускаемых товаров и услуг представляет собой свойство результата выполненной работы, способное в течение установленного законом или договором срока соответствовать условиям договора, требованиям закона, иных правовых актов, а при отсутствии таких условий — обычаям делового оборота или иным обычно предъявляемым требованиям, способное соответствовать обязательным для сторон строительным нормам и правилам, техническим регламентам, а кроме того, удовлетворять интересам заказчика, не наносить ущерб окружающей среде и не нарушать прав и законных интересов других лиц [22].

Методика повышения качества выпускаемых товаров и услуг на строительном рынке РФ заключается в следующем:

Качество строительных работ в РФ регламентируется рядом нормативно-правовых документов, а именно: Градостроительным кодексом [2], ГоСтами, СНиПами и другими нормативными документами [121]. В строительной сфере также присутствует орган надзора - Федеральная служба по атомному технологическому и экологическому надзору (Ростехнадзор). В соответствии с Положением о Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору, утвержденном постановлением Правительства Российской Федерации от 30 июля 2004 г. № 401 Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору является федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке и реализации государственной политики и нормативно-правовому регулированию в установленной сфере деятельности, а также в сфере технологического и атомного надзора, функции по контролю и надзору в сфере безопасного ведения работ, связанных с пользованием недрами, промышленной безопасности, безопасности при использовании атомной энергии (за исключением деятельности по разработке, изготовлению, испытанию, эксплуатации и утилизации ядерного оружия и ядерных энергетических установок военного назначения), безопасности электрических и тепловых установок и сетей (кроме бытовых установок и сетей), безопасности гидротехнических сооружений (за исключением судоходных гидротехнических сооружений), безопасности производства, хранения и

применения взрывчатых материалов промышленного назначения, а также специальные функции в области государственной безопасности в указанной сфере [122]. Также Ростехнадзор ведет государственный Реестр всех саморегулируемых организации, которые, в свою очередь, выдают допуски на осуществление строительных работ, ремонт и реконструкцию объектов капитального строительства. Это достаточно мощный фильтр для недобросовестных фирм. Для участия в торгах на розыгрыш строительного лота необходимо также внести сумму для участия на электронных площадках (аукционы), что защищает заказчика от фирм-однодневок [45]. В странах Европы часто применяют систему сертификации, которая свидетельствует, каким критериям, отвечает конечный товар или услуга той или иной фирмы и ее характеристики. Есть высокий уровень доверия к компаниям оценщикам, подтвержденный их долгим опытом работы [83]. В некоторых случаях заказчик ставит условия наличия сертификата качества от организаций желающих участвовать в розыгрыше определенного тендера. К примеру, для немецких застройщиков это в порядке вещей. Внедрение системы сертификации в рамках отечественного рынка, как показывает практика, на сегодняшний день не нужно. Это только представляет собой лишнее финансовое бремя для производителя. На рынке нет ни одной не государственной фирмы-оценщика с высоким уровнем доверия для потребителя [66]. За исключением обязательной системы сертификации «ГОСТ Р», «Электросвязь» на федеральном железнодорожном транспорте, безопасности взрывоопасных производств, морских гражданских судов, средств защиты информации по требованиям безопасности, средств защиты информации по требованиям безопасности информации, на воздушном транспорте Российской Федерации, продукции и услуг в области пожарной безопасности, космической техники научного и народнохозяйственного назначения, авиационной техники и объектов гражданской авиации, геодезической, топографической и картографической продукции, иммунобиологических препаратов, средств защиты информации по требованиям безопасности для сведений, составляющих государственную тайну,

оборудования, изделий и технологий для ядерных установок, радиационных источников и пунктов хранения [67].

Будущее повышения качества продукции в России не за сертификацией, а за Бережливым производством. Целью Бережливого производства в строительстве будет поиск и ликвидация элементов, потребляющих лишние ресурсы.

Модель бережливого производства применительно к строительству можно разделить на два этапа:

1. Кластерное проектирование.
2. Бережливое строительство.

Кластерное проектирование включает в себя совместное объединение, с целью эффективной реализации проекта, застройщика, проектировщика и строителя. Это возможно реализовать с помощью Информационного Моделирования Здания (BIM - Building Information Modeling) [89], в условиях когда, до начала строительства можно полностью продумать и обсудить проекты со всеми заинтересованными сторонами. Издержки, понесенные из-за использования BIM, с лихвой окупаются экономией средств в процессе Бережливого строительства.

В России почти все компании проектировщики используют Систему автоматизированного проектирования (CAD - Computer-Aided Design) [16]. У Информационного Моделирования Зданий есть два преимущества перед системой автоматизированного проектирования, а именно:

Расширенная функциональность. Объекты и модели управления BIM, в отличие от CAD, представляют собой не просто графическое изображение, это информация, с помощью которой можно создавать чертежи и отчеты, анализировать проект, моделировать графики выполнения работ при строительстве и эксплуатации объекта. Это дает строителям огромное количество возможностей для принятия решения.

Развитая обратная связь. В системе BIM обратная связь поддерживает распределение по группам (люди, материалы, инструменты, задачи). Это помогает эффективно взаимодействовать с BIM на протяжении всего жизненного

цикла здания, и что самое главное, минимизирует возможность ошибки (безопасность жизнедеятельности).

ВМ - моделирование широко распространено в странах Запада. По разным оценкам на территории Евросоюза его доля до 50% а в , США - до 60%. Концепция всеобщего менеджмента качества в полной мере отображена в этом подходе. Застройщик и заказчик уже на этапе проектирования могут с наибольшей эффективностью использовать ресурсы, что, в свою очередь, повышает производительность труда и качество продукции [97]. Проект и информация об используемых материалах сохраняются на весь жизненный цикл здания, что минимизирует возможность ошибки, им дефекта со стороны эксплуатирующей компании.

Подход к строительству с концепции Бережливого производства позволит минимизировать издержки, связанные с нерациональным использованием ресурсов. На момент проектирования можно рассчитать ориентировочное количество материалов, время работ и необходимые ресурсы.

Для осуществления Бережливого строительства необходимо придерживаться принципа минимизации следующих ресурсов:

1. Трудовых.
2. Материальных.
3. Энергетических.

Погоня за минимизацией ресурсов не должна отразиться на качестве, так как у нас есть прямая и обратная связь с системой Информационного моделирования зданий. Имеются и точные данные о необходимых материалах и графиках работ. В рамках этапа Бережливого строительства застройщик реализует непосредственный эффективный проект, созданный в процессе ВМ моделирования [46].

Повышение качества выпускаемой продукции в строительной отрасли в рамках внедрения системы менеджмента качества возможно при комплексном подходе всех заинтересованных лиц. Формирование качества происходит в два этапа.

Первый - формирование общего подхода на основе новых технологий в проектировании, составление актуальных и гибких графиков работ, одобренных и согласованных в кластере, формирование будущей политики эксплуатации здания, подготовка к этапу строительства.

Второй - возведение здания и сооружения на основе концепции бережливого строительства. Осуществление полной обратной связи посредством новых элементов проектирования с целью повышения эффективности на строительном этапе. Важнейшим фактором на этом этапе является непрерывность строительства. Достигается это за счёт рационального планирования, учитывающего преодоление административных барьеров.

Уровень квалификации персонала. Квалифицированные сотрудники всегда являлись необходимой составляющей в конкурентной борьбе. Требования к квалификации варьируются от решения непосредственных задач. После технической революции с усложнением и автоматизацией техники требовалось все меньше сотрудников, но все больше росли требования к их квалификации.

Внедрение Информационного моделирования зданий и Бережливого строительства невозможно без высококвалифицированных сотрудников. В рамках исследования предложено рассчитать материальные риски связанные с внедрением дуальной системы образования в строительстве, которая применяется в странах Евросоюза.

Дуальная система образования представляет собой вид получения профессионального строительного образования путем разделения образовательного процесса на теоретический и практический курсы и преподавания их одновременно. Требования к абитуриентам следующие:

- Документ, подтверждающий право получения образования (Abitur);
- Контракт с фирмой-партнером (Строительной компанией).

За подготовку подобных кадров платит не сам абитуриент, а строительная фирма в виде ежегодного отчисления в учебные центры. Учебные центры создаются на базе саморегулируемых организаций или союзов.

Структура дуальной системы образования строителей:

- Профессиональные Школы, финансируемые из государственного бюджета и решающие задачу теоретической подготовки обучаемых;
- Учебные центры, финансируемые из специального фонда (создаются из ежегодных отчислений строительных фирм - 2% от годового оборота (Таблица 3.3 [118]) и решающие задачу практической подготовки обучаемых.

Таблица 3.3

## Ежегодное финансирование Учебных центров в Германия

Количество центров	Число абитуриентов, тыс. чел.	Размер специального фонда, мил. евро	Количество строительных фирм
200	40	300	70000
Затраты на одного абитуриента в год, евро		7 500	
Среднее отчисление одной фирмы в год, евро		4 286	

При прочих равных условиях мы можем провести примерный подсчет необходимого количества финансовых затрат для формирования дуальной системы образования в РФ.

На момент 2013 года в строительной промышленности Германии было занято 1 801 317 чел. и ежегодно проходили обучение 40 000 чел. Следовательно, ежегодный уровень восполнения трудового капитала (работников) - 2%.

На момент 2013 года в строительной промышленности России было занято 5 473 600 чел. При необходимом ежегодном уровне восполнения трудового капитала (работников) в 2%, количество абитуриентов должно быть 109 472 чел. При условии стоимости обучения одного абитуриента в год 7 500 евро следует, что для функционирования учебных центров в РФ необходимо иметь фонд в 821 млн. Евро. При 99 720 фирмах занятых в строительстве (состоящих в СРО)

отчисление одной фирмы в год равно 8 223 евро, что равно, исходя из средневзвешенного курса на 2013 год, 329 338 рублей. Бюджет Национального объединения строителей равен 800 млн. руб. Для функционирования учебных центров в РФ необходимо иметь фонд в 821 млн. евро., что равно 32 841 600 000 руб. Необходимый уровень фонда учебных центров (при прочих равных условиях) в 41 раз больше чем годовой бюджет НОСТРОЯ. Годовой оборот строительной отрасли РФ равен 114 310 млрд. евро исходя из средневзвешенного курса на 2013 год. Строительные фирмы Германии в фонд учебных центров отчисляют 2% от годового оборота фирм, что для строительной отрасли РФ равно 2 286 млн. евро. Что в 2,7 раза больше необходимой суммы. По аналогии с Германией необходимый уровень ежегодного отчисления в фонд учебных центров по подготовке специалистов для РФ от годового оборота фирм должен составлять 0,7% или даже меньше.

Известно, что подготовкой специалистов для строительной отрасли в Германия занимается 200 центров [118], в РФ - 67 образовательных учреждений. В свою очередь занятых в строительной отрасли граждан Германии 1 801,3 тыс. чел., а в России 5 473,6 тыс. чел., что в три раза больше.

При формировании концепции подготовки специалистов строительной специальности в новых условиях взаимодействия можно рекомендовать саморегулируемым организациям или их объединениям взять на себя финансирование данных процессов. К этой мысли подводит сменившаяся система регулирования и значительное уменьшение государственных строительных организаций. Как следствие, обеспечить себя специалистами отрасль должна самостоятельно. Явным компромиссом в данных условиях будет государственно - частное партнерство в области образования, что будет выгодно обеим сторонам.

### 3.3. Качество и эффективность организационного процесса

Качество и эффективность организационных процессов в первую очередь направлены на минимизацию транзакционных издержек, связанных с браком внутри корпоративной системы. Любая организация стремится минимизировать время от принятия решения до его исполнения. На основе этого желания минимизации своих внутренних издержек появился даже отдельный сегмент рынка, занимающийся аудитом и помогающий принимать внутренние управленческие решения, направленные на повышение эффективности и качества организации работ.

Для повышения качества организационных процессов проведено исследование вопроса совершенствования законодательства в области строительства.

Исследование вопроса о совершенствовании законодательства было инициировано на заседании Отраслевого отделения по развитию строительной сферы Федерального межотраслевого совета Общероссийской общественной организации «Деловая Россия». Итогом заседания стало формулирование актуальных вопросов в сфере саморегулирования. В интересах исследования было проведено анкетирование руководителей саморегулируемых организаций и крупных участников строительного рынка [28]. В анкетирование вошли следующие вопросы:

1. Считаете ли Вы необходимым доработку Градостроительного кодекса РФ и Федерального закона № 315-ФЗ «О саморегулируемых организациях» с целью устранения противоречий в положениях нормативных актов о саморегулировании в строительной отрасли?

2. Необходимо ли предоставить саморегулируемой организации право на использование части средств компенсационного фонда (например, процентов от его размещения в депозиты и депозитные сертификаты российских кредитных

организаций) на нужды членов СРО (например, в качестве обеспечительной меры при участии в торгах)?

3. Какой, по Вашему мнению, вид ответственности СРО по обязательствам своих членов, возникшим вследствие причинения вреда, наиболее приемлем для СРО?

4. Считаете ли Вы, что структура системы управления Национальных объединений должна быть подобна структуре системы управления саморегулируемых организаций, где Совет – это постоянно действующий коллегиальный орган управления, а Аппарат – это исполнительный орган?

5. Устранены ли проблемы в вопросах информационной открытости саморегулируемых организаций выходом Федерального закона № 113-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам обеспечения информационной открытости саморегулируемых организаций»?

6. Считаете ли Вы необходимым законодательно установить персональную ответственность должностных лиц Ростехнадзора за непринятие мер в отношении саморегулируемых организаций, нарушающих законодательство и в отношении которых Ростехнадзором получено уведомление от Национальных объединений?

7. Необходимо ли законодательно закрепить за Национальными объединениями обязанность по ведению реестра членов саморегулируемых организаций?

По итогам анкетирования можно прийти к выводу о необходимости совершенствования нормативно-правовой базы (81% опрошенных). Связанно это со многими факторами, один из них споры вокруг компенсационных фондов. Юридически эти фонды являются способом обеспечения имущественной ответственности членами саморегулируемых организаций перед заказчиками. Исходя из Федерального закона от 01.12.2007 № 315-ФЗ «О саморегулируемых организациях», фонды формируются в денежной форме из взносов членов СРО и хранятся в банках. Изымать средства можно только в следующих случаях [2]:

- 1) возврат ошибочно перечисленных средств;
- 2) размещение средств компенсационного фонда саморегулируемой организации в целях его сохранения и увеличения его размера;
- 3) осуществление выплат в результате наступления субсидиарной ответственности, (выплаты в целях возмещения вреда и судебные издержки);
- 4) в случаях, предусмотренных федеральным законом о введении в действие Градостроительного кодекса РФ.

До последнего времени СРО пытались хранить компенсационные фонды в депозитных сертификатах российских кредитных организаций под высокие проценты, даже при условии сомнительного происхождения этих организаций. Дело в том, что закон не устанавливает ни перечень одобренных кредитных организаций, ни фиксированную процентную ставку по данным фондам. В итоге мы видим, когда после скандала с ОАО «Мастер-банк» участились случаи ликвидаций и отзывов лицензий у кредитных организаций на осуществление банковских операций. Эта ситуация сильно отразилась на некоторых СРО. Кредитная компания не способна вернуть фонды в кратчайшее время или вовсе. При этом члены СРО законодательно обязаны делать взносы при начале новых проектов. В такой ситуации они становятся заложниками положения, в котором они не могут осуществлять свою профессиональную деятельность из-за обстоятельств, независимых от них. Подобной ситуации можно легко избежать, есть два пути решения проблемы. Первый путь: законодательно закрепить единый процент для компенсационных фондов от размещения в депозитах и депозитных сертификатах российских кредитных организаций. В этих условиях СРО будут отдавать предпочтения кредитным организациям более надёжным и устойчивым. Второй путь: законодательно закрепить размещение компенсационного фонда всех СРО за отдельным банком или государственной финансовой кредитной организацией. Оба способа обезопасят фонды, притом второй способ можем рассматриваться как метод борьбы с недобросовестными СРО, так как возникает прозрачность операций с фондами.

Вариант с возможным использованием части средств Компенсационного фонда на нужды членов СРО (например, в качестве обеспечительной меры при участии в торгах) при последнем анкетировании получил одобрение у 64% участников опроса. Несмотря на то, что большое количество опрошенных поддерживает эту инициативу, существуют опасения о нецелевом использовании этих средств. Ввиду этого стоит учесть возможный перечень расходов и способ контроля за ними. Так же вызывает опасения возможный отток фондов из финансово надежных банков с низкой процентной ставкой на депозиты в кредитные организации менее надежные, но с более высокой процентной ставкой. При введении фиксированного процента по фондам или законодательного акта, обязывающего хранить фонды в едином финансово-кредитном учреждении, данная проблема отсутствует. Большинство придерживается мнения, что вид ответственности СРО по обязательствам своих членов, возникшим вследствие причинения вреда должен быть субсидиарным (56%), а не солидарным (17%). Все остальные считают, что ни один из видов ответственности не обеспечивает должного возмещения вреда.

В свою очередь возникли также вопросы о структуре Национального объединения строителей. Был предложен вариант по заимствованию НОСТРОем структуры СРО, где Совет – это постоянно действующий коллегиальный орган управления, а Аппарат – это исполнительный орган. Такой подход к распределению обязанностей вызвал положительные оценки у 73% опрошенных.

Спорным вопросом стало предложение о необходимости законодательно установить персональную ответственность должностных лиц Ростехнадзора за непринятие мер в отношении саморегулируемых организаций, нарушающих законодательство и в отношении которых Ростехнадзором получено уведомление от Национальных объединений. 33% опрошенных считают, что должностные лица, уличенные в подобном покровительстве недобросовестных СРО, должны нести ответственность вплоть до уголовной, 31% - желает оставить нормативные акты без изменения, 23% - считают, что должностные лица должны нести наказания, но опасаются повышения коррупции в рядах Ростехнадзора в случае

принятия подобного законодательного акта. Хотя здесь можно проследить некую непоследовательность, так как подавляющее большинство считает, что проблемы в вопросах информационной открытости саморегулируемых организаций с выходом Федерального закона № 113-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам обеспечения информационной открытости саморегулируемых организаций» устранены (все проблемы устранены - 11%, основные проблемы устранены - 47%), а именно информационная открытость и есть гарант снижения и предотвращения коррупции внутри отрасли.

Спорным оказался и вопрос о необходимости законодательно закрепить за Национальным объединением обязанности по ведению реестра членов саморегулируемых организаций. 38% - нет это компетенция Ростехнадзора, 27% - да это существенно улучшит ситуацию и 19% - да, но при этом законодательно обязать СРО предоставлять информацию. Ситуация, при которой закон будет принят, а СРО не обязуют законодательно сотрудничать - неприемлема. Национальное объединение не сможет выполнять свои обязанности по ведению реестра, так как фактически не имеет административного рычага на СРО и большинство инициатив НОСТРОя носят рекомендательный характер. Дублирование части обязанностей Ростехнадзора так же может носить антикоррупционный характер и играть положительную роль в отрасли. При сравнении реестров (к примеру, в конце года), которые должны быть идентичны, нахождение расхождений дадут почву на инициацию проверок, как внутри организации, так и вне ее, что будет сильно затруднять осуществление недобросовестной деятельности.

Для повышения качества процессов, помимо самого строительного рынка стоит рассмотреть более глубже саморегулируемые организации в РФ, их структуры, функции, количество сотрудников, деятельность. Все это лежит в плоскости теории управления [27].

Главной задачей теории управления является создание необходимых условий для объекта управления с целью получения высокой производительности

труда [31]. Правильно налаженное производство внутри хозяйствующего субъекта повышает эффективность труда. В свою очередь, повышение эффективности труда в каждом субъекте отдельной отрасли создает повышение макроэкономических показателей внутри всей страны. Одним из приоритетных направлений должно являться нахождение оптимальных условий труда исходя из специфики отрасли и нормативно-правовых документов регламентирующих отношения между работодателем и работником [11].

В свою очередь, рассматриваемая ниже модель отношений относительно новая для Российской Федерации. Саморегулируемые организации на данный момент выполняют ряд функций, которые до недавнего времени выполняло государство, а именно [38]:

1. Выдача допусков на осуществление деятельности.
2. Регулирование правовых взаимоотношений внутри самого СРО и потребителей (третейский суд).
3. Контроль и применение мер дисциплинарного воздействия в отношении своих членов.
4. Представление интересов членов СРО

Члены СРО могут предоставлять услуги по всем видам работ, в том числе по строительству железных дорог и объектов инфраструктуры железнодорожного транспорта. К примеру, ОАО «Мостостроительный отряд №19», член НП СРО «МОС», специализируется на транспортном строительстве.

Для обеспечения эффективной работы необходимо сформировать структуру СРО, ее штатную численность и сформировать бюджет.

Под структурой организации понимается ее устройство, взаиморасположение и связь ее частей (подразделений). При этом структура организации должна в максимальной степени отвечать ее целям [39].

Одной из основных целей саморегулируемых организаций является предупреждение причинения вреда вследствие недостатков работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства и выполняются членами СРО (ст. 55.1 ГСК РФ).

Содержанием деятельности СРО, для достижения своих целей, являются разработка и утверждение документов, предусмотренных статьей 55.5 ГСК РФ, а также контроль за соблюдением членами СРО требований этих документов.

В соответствии с требованиями ст. 15 Федерального закона от 01.12.2007 № 315-ФЗ «О саморегулируемых организациях» органами управления саморегулируемой организации являются:

1) Общее собрание членов СРО. Общее собрание членов саморегулируемой организации является высшим органом управления саморегулируемой организации, полномочным рассматривать вопросы деятельности саморегулируемой организации, отнесенные к его компетенции ГСК РФ, другими федеральными законами, а также Уставом саморегулируемой организации.

2) Постоянно действующий коллегиальный орган управления СРО. Постоянно действующий коллегиальный орган управления СРО формируется из числа индивидуальных предпринимателей – членов СРО и представителей юридических лиц – членов СРО. Постоянно действующий коллегиальный орган управления СРО осуществляет руководство текущей деятельностью СРО и подотчетен высшему органу управления СРО. К компетенции постоянно действующего коллегиального органа управления СРО относится решение вопросов, которые не относятся к компетенции высшего органа управления СРО и компетенции исполнительного органа СРО.

3) Исполнительный орган саморегулируемой организации. К компетенции Исполнительного органа саморегулируемой организации относится руководство текущей деятельностью саморегулируемой организации в порядке и в пределах, которые установлены Общим собранием членов саморегулируемой организации.

Вариант типовой структуры саморегулируемой организации представлен на Рисунке 3.1.

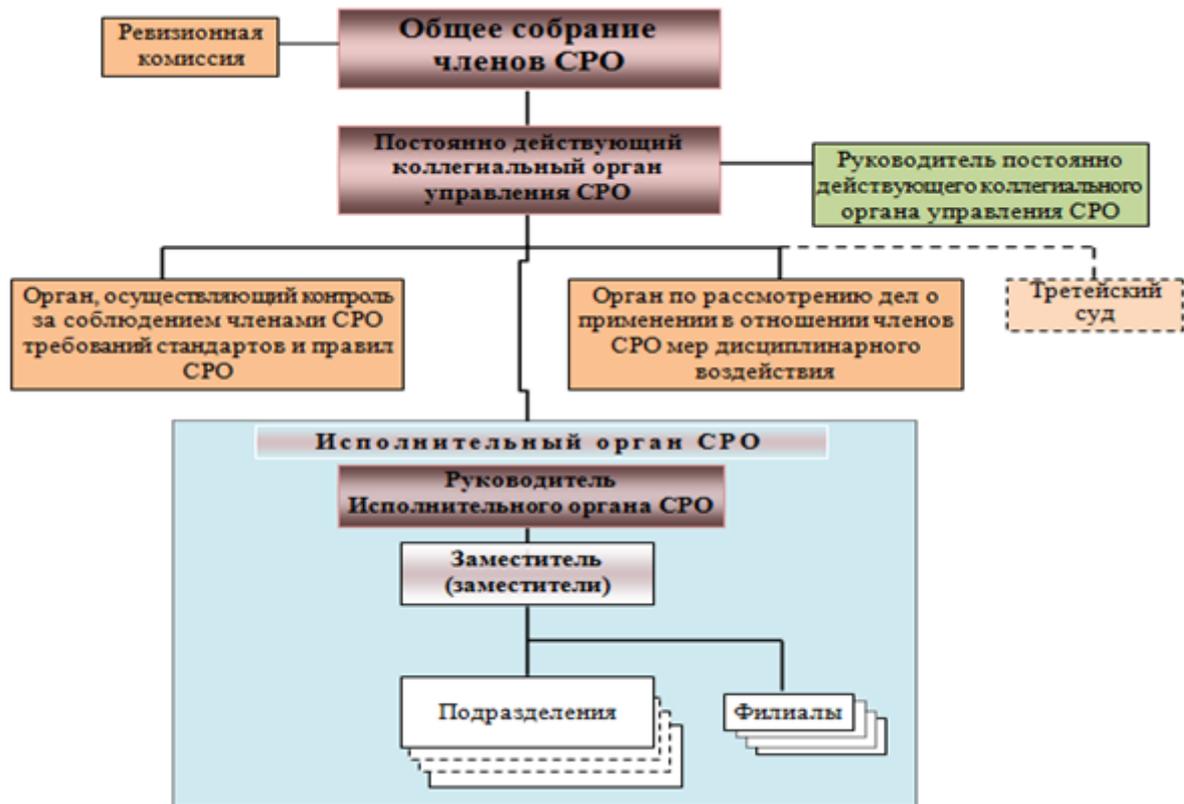


Рисунок 3.1. - Типовая структура саморегулируемой организации

Типовая структура Исполнительного органа саморегулируемой организации предназначена для добровольного применения саморегулируемыми организациями, основанными на членстве лиц, осуществляющих строительство, и рекомендуется для утверждения Общими собраниями членов указанных саморегулируемых организаций [100]. В соответствии со ст.30 Федерального закона от 12.01.1996 № 7-ФЗ «О некоммерческих организациях» и ст. 15 Закона, одним из органов управления саморегулируемой организации является исполнительный орган СРО. При этом указанный орган управления некоммерческой организации может быть коллегиальным и (или) единоличным (ст. 29 Федерального закона № 7-ФЗ).

В некоммерческом партнерстве, имеющем статус саморегулируемой организации, данный орган является единоличным (п. 3 ч. 3 ст. 16 и п. 4 ч. 7 ст. 17 Закона, а также подпункт з) пункта 5 постановления Правительства Российской Федерации от 29.09.2008 №724). С целью исключения двоякого толкования единоличный исполнительный орган саморегулируемой организации называют

Руководитель исполнительного органа СРО, а создаваемую им для обеспечения деятельности структуру – Исполнительный орган СРО.

К компетенции Руководителя исполнительного органа СРО относится руководство текущей деятельностью СРО в порядке и в пределах, которые установлены общим собранием членов СРО [37].

Структура и штатное расписание Исполнительного органа СРО утверждается решением Руководителя исполнительного органа СРО или постоянно действующего коллегиального органа управления СРО.

Вариант типовой структуры исполнительного органа саморегулируемой организации представлен на Рисунке 3.2.



Рисунок 3.2 - Типовая структура Исполнительного органа саморегулируемой организации.

При этом, согласно текущих направлений деятельности и обеспечивающих функций, в структуру Исполнительного органа СРО рекомендуется включать следующие структурные подразделения:

Экспертное. Экспертное подразделение предназначено для:

- осуществления приема и анализа документов, представленных кандидатами в члены СРО;
- приема документов на внесение изменений в свидетельства о допуске от членов СРО;

- представления документов в орган, осуществляющий контроль за соблюдением членами СРО требований стандартов и правил СРО с подготовкой рекомендаций постоянно действующему коллегиальному органу о приеме (отказе в приеме) в члены СРО или внесении (отказе внесения) изменений в свидетельство о допуске к работам, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства;
- организации аттестации и повышения квалификации специалистов организаций – членов СРО;
- технического обеспечения заседаний органа, осуществляющего контроль за соблюдением членами СРО требований стандартов и правил саморегулируемой организации, органа по рассмотрению дел о применении в отношении членов СРО мер дисциплинарного воздействия, постоянно действующего коллегиального органа управления СРО.

Контроля. Подразделение контроля предназначено для:

- подготовки и проведения плановых и внеплановых проверок членов СРО;
- разработки Плана (Графика) плановых проверок членов СРО и представления его на согласование и утверждение должностным лицам СРО;
- оформления результатов проверок и представления их для принятия соответствующих решений.

Административно-организационное. Административно-организационное подразделение предназначено для организационного и материально-технического обеспечения деятельности СРО.

Юридическое. Юридическое подразделение предназначено для нормативно-правового сопровождения деятельности СРО. В составе юридического подразделения целесообразно иметь 2 специалиста.

Бухгалтерия. Бухгалтерия предназначена для обеспечения организации и ведения бухгалтерского учета в СРО, формирования учетной политики СРО, составления и своевременного представления полной и достоверной бухгалтерской отчетности. Кроме того, бухгалтерия обеспечивает своевременное

выставление счетов на оплату вступительных и регулярных членских взносов, а также взносов в компенсационный фонд, контролирует оплату выставленных счетов. С целью обеспечения непрерывного функционирования бухгалтерии, а также оптимального распределения обязанностей с учетом отпусков и других законных случаев отсутствия работников на работе, в составе Бухгалтерии целесообразно иметь главного бухгалтера и бухгалтера.

В состав Исполнительного органа СРО, в соответствии с решением постоянно действующего коллегиального органа управления или Общего собрания членов СРО, могут входить другие структурные подразделения и специалисты.

Межрегиональные СРО, имеющие в своем составе филиалы (представительства), которые самостоятельно осуществляют проверку своих членов, расчет количества специалистов Исполнительного органа СРО проводят исходя из количества членов СРО, которое обслуживается в центральном офисе, добавляя количество специалистов в филиалах (представительствах).

Методика расчета количества специалистов экспертного подразделения исполнительного органа СРО. При расчете количества специалистов экспертного подразделения необходимо учитывать два фактора [61]:

количество рабочих дней одного сотрудника в год;

количество обрабатываемых документов организаций за год.

Количество рабочих дней одного сотрудника в год рассчитывается по формуле:

$$t = x - y - \frac{x-y}{100\%} * 10\% , \text{ где} \quad (3.6)$$

$x$  – количество календарных рабочих дней в текущем году;

$y$  – количество дней отпуска сотрудника.

Пример: Расчет проведем исходя из количества рабочих дней в году – 248, за вычетом отпуска – 28 дней, а также отсутствия сотрудника на рабочем месте в связи с нетрудоспособностью и прочим причинам – 10% или 22 дня в году.

Следовательно, один специалист Экспертного подразделения будет работать в год  $248 - 28 - 22 = 198$  дней:

Количество обрабатываемых документов организаций за год рассчитывается по формуле:

$$d = k + \frac{k}{100\%} 20\%, \text{ где} \quad (3.7)$$

$k$  – количество членов СРО;

$d$  – количество обрабатываемых документов организаций.

Пример: Для расчетов примем, что СРО насчитывает 500 членов. Кроме того, при расчетах предусмотрено, что данному подразделению, кроме текущей плановой работы, необходимо будет выполнять работу по обработке и анализу документов по результатам внеплановых проверок, а также проверок по жалобам и обращениям, что может составить до 20% или до 100 проверок организаций.

Следовательно, специалистам Экспертного подразделения саморегулируемой организации, имеющей в своем составе 500 членов, в год предстоит обработать документы 600 организаций.

Учитывая весь спектр работ по анализу документов и подготовке по ним соответствующего заключения, а, при необходимости, и письма заявителю, время, затраченное на рассмотрение документов одной строительной организации, может составить от 4 до 8 часов. Следовательно, один эксперт в течение рабочего дня может рассмотреть документы 1-2 организаций.

Количество специалистов экспертного подразделения определяется по формуле:

$$\alpha = d : t : 1(\text{или } 2). \quad (3.8)$$

Таким образом, рекомендованное количество специалистов Экспертного подразделения Исполнительного органа СРО с количеством 500 членов может составлять 2-3 эксперта ( $600 / 198 / 2 \approx 2$ ,  $600 / 198 / 1 \approx 3$ ).

Методика расчета количества специалистов подразделения контроля исполнительного органа СРО. Время на проведение проверки строительной организации – члена СРО, исходя из практики, может составлять 3-4 дня (с выездом в офис, на объект и время в пути).

Количество проверок одним специалистом в течение года рассчитывается по формуле:

$$\beta = \frac{t}{T}, \text{ где} \quad (3.9)$$

$t$  – количество рабочих дней одного сотрудника в год;

$T$  – время, затраченное на проведение плановой и внеплановой проверки.

Один специалист в течение года может работать 198 дней.

Следовательно, одним специалистом в течение года может быть проведено 50-66 проверок ( $198 / 3 = 66$ ,  $198 / 4 \approx 50$ ).

Количество специалистов подразделения контроля определяется по формуле:

$$\alpha_1 = \frac{K}{\beta}, \text{ где:} \quad (3.5.)$$

$K$  – количество членов СРО;

$\beta$  – количество проверок, выполненных одним специалистом.

$\alpha_1$  – необходимое количество специалистов

В соответствии с расчетами, для проведения плановых проверок 500 организаций в год необходимо 8-10 специалистов.

Исходя из практики работы саморегулируемых организаций, внеплановые проверки могут составить до 20% от плановых, то есть дополнительно ~ 100 проверок в год, или дополнительно 1-2 специалиста.

Таким образом, в СРО, имеющей в своем составе 500 членов, в подразделении контроля целесообразно иметь 9-12 сотрудников (при проведении проверок одним специалистом).

Предложенные рекомендации могут быть использованы строительными организациями при планировании работ, осуществлении контроля и организации работ в целом.

## Выводы по третьей главе

Предложены методика оценки внедрения системы менеджмента качества в строительную отрасль.

Внедрение системы менеджмента качества в строительную отрасль возможно на основе применения кластерного проектирования и бережливого строительства.

Кластерное проектирование позволяет минимизировать ошибки на этапе создания проекта строительства. Позволяет всем заинтересованным лицам оценить свои возможности, сроки выполнения и затраты. Отвечает всем требованиям менеджмента качества.

Бережливое строительство способствует повышению эффективности рабочих процессов при возведении зданий или сооружений. Сокращает издержки.

Использование кластерного проектирования и бережливого строительства в полной мере способствует улучшению всех процессов производства и повышает качество продукции.

При реализации обоих методов, предложенных в рамках системы менеджмента качества, существует явная необходимость в высоко, с квалифицированными кадрах, которые при кластерном проектировании владеют новейшими методами проектирования, а при бережливом строительстве - навыками СМК и бережливым производством.

Этот вывод подталкивает к анализу кадровой политике внутри отрасли. Выявлены нерешенные проблемы, связанные с подготовкой специалистов. Дана оценка возможной дуальной системы подготовки кадров и выявлены предварительные издержки.

Для формирования будущего направления развития организационных процессов было проведено анкетирование руководителей СРО.

Методика повышения качества и эффективность организационного процесса рассмотрена в рамках предложения типовой структуры СРО и исполняющего органа. В основу методики предложены подходы расчета оптимального количества сотрудников исполняющего органа СРО.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

По результатам исследования сделаны следующие выводы:

Развитие системы саморегулирования имеет комплексный характер, затрагивающий экономическую, социальную и общественную жизнь, как отдельных регионов, так и страны в целом.

Предпосылкой к смене системы регулирования послужило увеличение частного сектора в строительстве и снижение доли государственного строительства при смене системы экономики в стране, от командно-административной - к рыночной.

Исходя из общеэкономических показателей таких как: занятость населения, вклад отрасли в ВВП страны и других, можно утверждать о позитивном влиянии саморегулирования на строительную отрасль.

Устойчивость развития системы саморегулирования внутри национальной экономики - важная задача, решение которой обеспечит выгоду, как бизнесу, так и обществу. Для решения этой задачи проанализирован опыт формирования саморегулирования в разных странах. Выявлены положительные и отрицательные стороны зарубежной системы взаимодействия в экономике. Анализ практики зарубежных стран показал, что система саморегулирования признана одной из самых перспективных для ведения бизнеса. Кроме этого, система саморегулирования имеет широкое распространение в мире. Учет интересов всех субъектов системы саморегулирование должен быть сбалансирован при развитии системы. Этому должна способствовать открытость и прозрачность системы.

При сравнительном анализе производительности труда в строительной отрасли между РФ и ФРГ выявлены низкие показатели производительности в РФ. При этом не учитывались факторы: труд нелегальных мигрантов, «серые» или «черные» заработные платы и другие негативные атрибуты теневой экономики. Помимо этого при оценке официальных данных можно выделить тенденцию к ухудшению в области производительности труда. Решение этой задачи

необходимо для дальнейшего развития системы саморегулирования и самой национальной экономики.

Международные стандарты качества семьи ISO 9000 - общепризнанный фактор повышения конкурентоспособности - рекомендованы к применению Национальным объединением строителей. Однако использование менеджмента качества в России не распространено, а где все же распространено часто носит фиктивный характер. Связано это с подходом самих организаций к формированию своей внутренней и внешней политики в области качества. Обусловлено это наличием коммерческих СРО. Для решения этой проблемы предложен путь, который лежит в области исполнения национальными объединениями функций проверки коммерческих СРО.

Проведенные расчеты индекса Херфиндаля - Хиршмана, индекса рыночной концентрации, коэффициента Лернера показали, что строительный рынок Российской Федерации является рынком монополистической конкуренции. Рынки монополистической конкуренции благоприятны для внедрения менеджмента качества.

При анализе стратегических и нестратегических барьеров, выявлено, что оба вида барьеров высоки на строительном рынке. Изучение торгов в области строительства показало высокий уровень демпинга на торгах, что может свидетельствовать о недобросовестной конкуренции. Сравнительный анализ барьеров на строительном рынке России, Финляндии и Германии показал необоснованно завышенный уровень административных барьеров в РФ, особенно в Москве. Стоит отметить, что при сравнении показателей городов Российской Федерации (Москва, Санкт-Петербург) на 2013 год и на 2016 год была отмечена позитивная тенденция к снижению барьеров и уменьшению времени преодоления их. Для более глубокого анализа структурных изменений было проанализированы методом картирования административные барьеры на строительном рынке города Москвы.

Из анализа барьеров на строительном рынке методом картирования видна огромная работа проведенная властями города Москвы. С целью облегчить

решения проблемы планирования и коммуникации предложена диаграмма "Дорожки бассейна" Информационных потоков, а так же предложена диаграмма Гранта административных барьеров Москвы.

Административные барьеры на строительном рынке играют отрицательную роль и не способствуют регулированию.

Предложена методика оценки внедрения системы менеджмента качества в строительную отрасль. Внедрение системы менеджмента качества в строительную отрасль возможно на основе применения кластерного проектирования и бережливого строительства. Кластерное проектирование позволяет минимизировать ошибки на этапе создания проекта строительства, а также позволяет всем заинтересованным лицам оценить свои возможности, сроки выполнения и затраты. Оно - отвечает всем требованиям менеджмента качества. Бережливое строительство способствует повышению эффективности технологических процессов при возведении зданий или сооружений. Сокращает издержки. Использование кластерного проектирования и бережливого строительства в полной мере способствует улучшению всех процессов производства и повышает качество продукции. При реализации обоих методов предложенных в рамках системы менеджмента качества, возникает необходимость в высококвалифицированных кадрах, которые при кластерном проектировании владеют новейшими методами проектирования, а при бережливом строительстве - навыками СМК и бережливым производством.

Анализ кадровой политики внутри отрасли, выявил не решенные проблемы, связанные с подготовкой специалистов. Дана оценка возможности применения в РФ дуальной системы подготовки кадров и выявлены предварительные издержки. При формировании концепции подготовки специалистов строительной специальности в новых условиях взаимодействия рекомендовано саморегулируемым организациям или их объединениям взять на себя финансирование данных процессов. Это обусловлено сменившейся системой регулирования и значительным уменьшением государственных строительных

организаций. Явным компромиссом в данных условиях будет государственно - частное партнерство в области образования, что будет выгодно обеим сторонам.

С целью совершенствования законодательства был использован метод анкетирования, в котором приняли участие более четверти представителей саморегулируемых организаций. Результат анкетирования передан Федеральному Межотраслевому Совету организации «Деловая Россия».

Дальнейшее развитие данной научной темы является перспективным, так как настоящее исследование представляет лишь первую попытку обосновать методы структурного внедрения менеджмента качества в условиях системы саморегулирования и оценку результативности внедрения. В качестве перспективы развития научной темы в дальнейшем можно сформулировать предложения по сокращению экономических потерь при преодолении административных барьеров, развить методику оценки внедрения менеджмента качества, сформулировать рекомендации в области совершенствования системы саморегулирования и т.д. на основе предложенных в диссертации методов и инструментов оценки.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Конституция Российской Федерации: офиц. текст. - М: Питер, 2015. – 64 с.
2. Градостроительный Кодекс Российской Федерации: офиц. текст. - М: Эксмо, 2015. – 208 с.
3. Федеральный закон от 01.12.2007 № 315-ФЗ (ред. от 24.11.2014) «О саморегулируемых организациях» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>
4. Федеральный закон от 24.11.2014 № 359-ФЗ «О внесении изменений в Градостроительный кодекс Российской Федерации и статью 1 Федерального закона «О саморегулируемых организациях» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>
5. Федеральный закон от 05.04.2013 № 44-ФЗ (ред. от 06.04.2015) «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>
6. Федеральный закон от 18.07.2011 № 223-ФЗ (ред. от 12.03.2014, с изм. от 29.12.2014) «О закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>
7. ГОСТ Р ИСО 9001-2015 Системы менеджмента качества. Требования [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>
8. ГОСТ Р ИСО 9000-2015 Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь / [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>
9. Содержание стандарта ISO 9001 и ГОСТ Р ИСО 9001. Покровский А.П. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>
10. Авдеев, Ю.А. Оперативное планирование в целевых программах./ Авдеев Ю.А. - Одесса: Изд-во МАЯК, 1990. – 136 с.

11. Аверин, И. Саморегулирование численности общества. - М.: Изд-во Игоря Аверина, 2003.
12. Адизес, И. Управляя изменениями. - М.: Питер; 2012. – 223 с.
13. Азоев, Г.Л. Челеиков А.П. Конкурентные преимущества фирмы. - М.: Типографи «Новости», 2000. – 256 с.
14. Актуальные проблемы менеджмента предприятий инвестиционно - строительной сферы. Текст, : сб. тр. / МГСУ ; под ред. Н. Г. Верстиной. -М.: МГСУ, 2010. – Вып. 4.
15. Албегова, И.М., Емцов Р.Г., Холопов А.В. Государственная экономическая политика: опыт перехода к рынку/Под общ. ред. А.В.Сидоровича. - М.: Дело и Сервис, 2007.
16. Архивов, В.М. Проектирование производственного потенциала объединений (теоретические аспекты). - Л.: издательство ЛГУ. 1984. - 247с.
17. Асаул, А. Н., Мамедов Ш. М., Рыбнов Е. И., Чепаченко Н. В. Формирование конкурентного преимущества субъектов предпринимательства в строительстве /. СПб.: АНО «ИПЭВ», 2014.
18. Бабайцева, И. К. Реализация экономических функций государства : вопросы теории и практики Текст. / И. К. Бабайцева. - Саратов: СГСЭУ, 2006.
19. Бабашкина, А. М. Государственное регулирование национальной экономики!. Учебное пособие. - М.: Финансы и статистика, 2004
20. Беляева, С. В. Проблемы государственного регулирования страховой деятельности Текст. / С. В. Беляева, О. И. Федосенко // Научный вестник ВГАСУ. Серия : Экономика, организация и управление в строительстве. -2003. Вып. 1. - С. 49-53.
21. Бережливое производство: Как избавиться от потерь и добиться процветания вашей компании / Джеймс Вумек, Дэниел Джонс ; Пер. с англ. - 7-е изд. - М.: Альпина Пабlishер, 2013
22. Бизнес-энциклопедия "Строительство и эксплуатация" : 1 том / под общ. ред. Л. М. Каплана. - Санкт-Петербург : Бонниер Бизнес Пресс, 2008.
23. Бир, С. Мозг фирмы.- М.: Либроком, 2009. – 416 с.

24. Болбат, Б. К. Регулирование инвестиционно-строительной сферы региона. Монография. - Владимир: Владим. гос. ун-т, 2002

25. Бугреев, В.В. Методика оценки эффективности внедрения системы менеджмента качества через оценку конкурентоспособности строительной организации [Текст] / В.В. Бугреев // Экономика и предпринимательство. – 2016. – №1. – С. 524-527.

26. Бугреев, В.В. Методы внедрения системы менеджмента качества в строительную отрасль РФ. [Текст] / В.В. Бугреев // Наука и техника транспорта. – 2015. – №3. – С. 84-88.

27. Бугреев, В.В. Методика расчета количества специалистов некоторых подразделений исполнительного органа СРО в железнодорожном строительстве в условиях саморегулирования [Текст] / М.Ю. Викторов, В.В. Бугреев // Наука и техника транспорта. – 2011. – №4. – С. 44-48.

28. Бугреев, В.В. Анализ итогов анкетирования по вопросам совершенствования законодательства в строительной отрасли [Текст] / В.В. Бугреев // Наука и техника транспорта. – 2014. – №1. – С. 101-103.

29. Бугреев, В.В. Барьеры строительной отрасли РФ. [Текст] / В.В. Бугреев // Наука и техника транспорта. – 2015. – №1. – С. 101-103.

30. Бугреев, В.В. Венчурное инвестирование в РФ // Материалы международной студенческой конференции: Актуальные проблемы естествознания. Фундаментальная наука и транспорт – М.:МИИТ,2009.-187-189 с.

31. Бугреев, В.В. Информационная монополия на рынке потребления // Материалы всероссийской конференции студентов и молодых ученых “Новой экономике – новые подходы управления” – Самара: СамГУПС, 2008. – 165-170 с.

32. Бугреев, В.В. Оценка перспектив строительного сектора и определение вектора развития. [Текст] / В.В. Бугреев // Наука и техника транспорта. – 2012. – №4. – С. 88-91.

33. Бугреев, В.В. Работодатель как фактор развития российской системы высшего образования // Хозяйственные системы в современном мире:

организационно управленческие и институциональные аспекты // Монография/ под редакцией Т.М. Степанян. – М.:МАКС, 2009. – 285-290 с.

34. Бугреев, В.В. Электронное правительство как фактор инновационного развития общества // Экономико-правовые аспекты развития регионов // Материалы 1 Всероссийской студенческой научно-практической конференции / Под редакцией Н.В. Пшениснова. – Н. Новгород: ООО “Стимул-СТ”, 2011. - 282-285 с.

35. Бузырев, В.В., Иващенко Т.А., Кузьминский А.Г., Щербаков А.И. Экономика строительного предприятия: Учеб. пос. для вузов. - Новосибирск: Изд-во НГАСУ, 1998.

36. Версан, В. Г., Сиськов В.И., Дубицкий Л.Г. и др. Интеграция производства и управления качеством продукции. - М.: Издательство стандартов, 1995.

37. Викторов, М. Ю. Формирование устойчивого состояния организации (предприятия) [Текст] / Викторов М.Ю.//Вестник ИНЖЭКОНА серия: экономика, выпуск 4(13) СПб 2006.

38. Викторов, М.Ю. Анализ жилищного строительства в постперестроечное время [Текст] / Викторов М.Ю., Козырев КВ., Роботова Л.А. // «Научные труды Международного союза экономистов и Вольного экономического общества России» СПб 2006.

39. Викторов, М.Ю. Анализ и тенденции развития рынка типового строительства жилья. Санкт - Петербурга [Текст] / Викторов М.Ю., Козырев КВ., Соколов И.В.// «Научные труды Международного союза экономистов и Вольного экономического общества России» 2006.

40. Викторов, М.Ю. Зарубежный опыт управления строительных организаций [Текст] / Викторов М.Ю., Козырев КВ.// «Научные труды Международного союза экономистов и Вольного экономического общества России» СПб 2006.

41. Викторов, М.Ю. Основы устойчивости регионального развития [Текст] / Викторов М.Ю., Шалмуев А.А.// Вестник ИНЖЭКОНА серия: экономика, выпуск 2(11) с. 106-111 СПб 2006 г

42. Викторов, М.Ю. Проблемы реализации национального проекта по жилью [Текст] /Викторов М.Ю., Козырев КВ., Соколов И.В.// «Научные труды Международного союза экономистов и Вольного экономического общества России». – 2006.

43. Викторов, М. Ю. Анализ факторов надежности строительной организации / М. Ю. Викторов // Экспресс-информ. : зарубеж. и отечеств, опыт в стр-ве : свод. т. / ВНИИ проблем науч.-техн. прогресса и информ. в стр-ве. - 2005. – Вып. 5. – 10 - 15 с.

44. Викторов, М. Ю. Повышение качества строительной продукции как фактор надежности организации / М. Ю. Викторов // Экспресс-информ. : зарубеж. и отечеств, опыт в стр-ве : свод. т. /ВНИИ проблем науч.-техн. прогресса и информ. в стр-ве. - 2005. - Вып. 5. – 24 - 25 с.

45. Викторов, М. Ю. Стратегия строительной организации в рыночных условиях / М. Ю. Викторов, В. Ф. Фролов // Экспресс-информ. : зарубеж. и отечеств. опыт в стр-ве : свод. т. / ВНИИ проблем науч.-техн. прогресса и информ. в стр-ве. -2005. - Вып. 5. – 15 – 23 с.

46. Викторов, М. Ю. Проблемы эффективного управления рисками предприятий инвестиционно - строительного комплекса [Текст] / М.Ю. Викторов, Л.А. Роботова // Транспортное дело России. - 2008. - № 4. - С. 79-81.

47. Викторов, М. Ю. Саморегулирование как фактор устойчивого развития строительной сферы : теория, методология, практика : доктора экономических наук : 08.00.05 / Викторов Михаил Юрьевич; [Место защиты: Всерос. науч.-исслед. ин-т проблем научно-технического прогресса и информации в строительстве].- Москва, 2010.- 347 с.: ил. РГБ ОД, 71 11-8/31

48. Власов, Р. Г. Регионы России: внутрирегиональная политика, устойчивое развитие и безопасность. 1997. 30 с.

49. Галабурда, В. Г., Подсорин В. А. Методы исследований в экономике : методические указания к практическим занятиям для магистрантов по направлению "Экономика" программы "Экономика организаций и отраслевых комплексов" /; Федеральное гос. бюджетное образовательное учреждение высш.

проф. образования "Московский гос. ун-т путей сообщ.", Каф. "Экономика и управление на предприятии". - Москва : МИИТ, 2013.

50. Гельвановский, М.И. Национальная стратегия конкурентоспособности как основа промышленной политики России // Россия и совр. мир. - 2006. - № 3. - 118-128 с.

51. Глазьев, С. Ю. Стратегия опережающего развития России в условиях глобального кризиса. - М.: Экономика, 2010. – 255 с.

52. Гличев, А.В. Основы управления качеством продукции. - М.: АМИ, 1998. – 436 с.

53. Гринберг, Р. С., Рубинштейн А. Я. Индивидуум & Государство: экономическая дилемма. - М.: Весь Мир, 2014. – 480 с.

54. Гринев, В. П. Безопасность и саморегулирование в строительстве: новое в порядке допуска к работам - М. : Инфра-М, 2012. – 266 с.

55. Дейл П. Менеджмент. Стратегия и тактика. - С-П.: ПИТЕР, 1999.

56. Деминг, Э. Выход из кризиса. Новая парадигма управления людьми, системами и процессами. - М.: Альпина Паблишер, 2011. - 419 с.

57. Деминг, Э. Новая экономика. - М.: Эксмо, 2006. – 208 с.

58. Дракер, П. Классические работы по менеджменту. - М.: Альпина Бизнес Букс, 2008. – 220 с.

59. Дэниэлс, Д.Д., Радеба Л.Х. Международный бизнес : внешняя среда и деловые операции.. - М.: Дело Лтд, 1994. – 221 с.

60. Израйлева, О. В. Управленческие решения в малом бизнесе. Оценка конкурентов. Учебное пособие. - Челябинск: Изд-во ЮУрГУ, 2001.

61. Инновационный менеджмент: учеб. Пособие / Под ред. П.Н. Завлина, А.К. Казанцева, Л.Э. Миндали. - СПб.: Наука, 2001.

62. Исаев, Л.К., Малинский В.Д. Метрология и стандартизация в сертификации. - М.: ИПК Издательство стандартов, 1996. – 169 с.

63. Исикава, К. Японские методы управления качеством. - М.: Экономика, 1988. – 215 с.

64. Касьянова, Г.Ю. Лицензирование и саморегулирование. - М. :АБАК, 2011. – 128 с.
65. Кейнс, Дж. М. Общая теория занятости. Антология экономической классики. - М., 1993.
66. Коваль П. Традиции и инновации в современной России. Социологический анализ взаимодействия и динамики. - М. : Российская политическая энциклопедия, 2008. – 541 с.
67. Кокошин, А. Российская экономика в XXI веке // Международная жизнь. - 2007. - № 3. 13-17 с.
68. Колпачев, В.И., Кормышев В.В. Экспортерам о сертификации продукции. - М.: Издательство ВИПСИ, 1995. – 62 с.
69. Красникова, Е. В. Экономика переходного периода. - М. : Омега-Л, 2007.
70. Крылова, Г.Д .Основы стандартизации, сертификации, метрологии: Учебник для вузов. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2003. - 671 с. ISBN№ 5-238-00106-1.
71. Крылова, Г.Д. Зарубежный опыт управления качеством. - Издательство стандартов, 1992. – 140 с.
72. Крючкова, П. Саморегулирование: сравнительные преимущества, формы и условия развития. В: Три исследования по конкурентной политике. М., Теис, 2002.
73. Куренков, П.В. Качество - стимул лучший, чем снижение цены // Мир транспорта. – 2015. – №3. – С. 288-292.
74. Ламбен, Жан-Жак. Менеджмент ориентированный на рынок/пер с англ. Под ред. В.Б. Колчанова, - СПб.: Питер, 2004.
75. Ларионов, А.Н., Викторов М.Ю. Формирование системы саморегулирования в строительстве: Монография. – М. : АСВ, 2010.
76. Маршалл, А. Принципы экономической науки: В 3-х т. Т.1.: Пер. с англ / А. Маршалл. - М.: Прогресс, 1993.
77. Нив, Г. Организация как система. Принципы построения устойчивого бизнеса Эдвардса Деминга. - М.: Альпина Бизнес Букс, 2007.

78. Нуреев, Р. М., Крючкова П. В., Гретченко А. И. Национальная экономика: Учебник / Рук.: Р. М. Нуреев. М.: ИНФРА-М, 2012.

79. Романова А. Т., Инвестиционная политика компании в условиях экономической нестабильности / А. Т. Романова, С. В. Солопова, Н. М. Морозов // Экономика железных дорог. – 2012 - № 6 – с. 81.

80. Портер, М. Международная конкуренция: конкурентные преимущества страны: Пер. с англ. - М.: Международные отношения, 1993.

81. Портер, М. Конкуренция. Исправленное издание / Майкл Портер. - М. : Диалектика, 2005.

82. Принципы и процедуры оценки целесообразности мер государственного регулирования / Авт. коллектив: Заморенова Н.Г., Крючкова П.В., Луковкина Е.В., Тамбовцев В.Л. под ред. Крючковой П.В.; Бюро экономического анализа. - М.: ТЕИС, 2005.

83. Сертификат, качество товара и безопасность покупателя./ Под ред. Г.П. Воронина и В.Г. Версана. - М.: ВНИЦ, 1998.

84. Смирнов, Е.Б. Принципы обеспечения конкурентоспособности предложения подрядчика при подготовке к торгам / Е.Б. Смирнов // Вестник гражданских инженеров. – 2013. – № 3 (38) – с.220-225.

85. Смит, А. Исследование о природе и причинах богатства народов: В 2- х т. Т.1 / А. Смит; Отв. ред. Л. И. Абалкин. -М.: Наука, 1993.

86. Соколов, Ю. И., Лавров И. М. Методы экономической оценки качества транспортного обслуживания грузовладельцев в условиях множественности участников перевозочного процесса : монография / [МИИТ, Ин-т экономики и финансов]. - Москва : Золотое сечение, 2015.

87. Старк, Д. Гетерархия: организация диссонанса // Экономическая социология. Т. 10. № 1. Январь 2009.

88. Майк, Ротер, Джон Шук Учитесь видеть бизнес-процессы. Практика построения карт потоков создания ценности // 2-е изд. — М. : Альпина Бизнес Букс : CBSD, Центр развития деловых навыков, 2006.

89. Талапов, В. В. Основы BIM: введение в информационное моделирование зданий. – М.: ДМК Пресс, 2011.
90. Тарасенко, В. И. Территориальные кластеры: Семь инструментов управления. - М.
91. Терешина, Н. П. и др., Управление инновациями на железнодорожном транспорте: монография / [под общ. ред. Н. П. Терешиной]. - Москва : МИИТ, 2014.
92. Терешина, Н. П. Сорокина А. В. Эффективность корпоративного управления на железнодорожном транспорте: учебное пособие для студентов вузов железнодорожного транспорта – М. : ГОУ "Учебно-методический центр по образованию на ж.-д. трансп.", 2009.
93. Фатхутдинов, Р. А. Управление конкурентоспособностью организации. Учебное пособие. - М.: Издательство Эксмо, 2004.
94. Хачатрян, С.Р. Прикладные методы математического моделирования экономических систем: Научно-методическое пособие. - М.: Экзамен, 2002.
95. Шакиров, Р. Б. Имитационная модель формирования оптимального варианта конечных условий конкурса и определения победителя подрядных торгов/ Р. Б. Шакиров// Экономика стр-ва. - 2002. -№11. - СЮ-20.
96. Швец, В. Е. К вопросу определения результативности и эффективности СМК. // Методы менеджмента качества. – № 6. – 2009.
97. Шилова, Н. Н. Управление качеством в строительстве. Учебное пособие. - Тюмень: Академия, 2005: Тип. Печатник - 26 с.
98. Шкурина, Л. В., Маскаева Е. А. Экономическое управление качеством транспортного производства: теория и методология : монография / Федеральное агентство ж.-д. транспорта, Федеральное гос. бюджетное образовательное учреждение высш. проф. образования "Московский гос. ун-т путей сообщения". - Москва : Московский гос. ун-т путей сообщения, 2014.
99. Экономика строительства. Часть 1. Учебник для вузов / Под ред. Ю.Н. Казанского, Ю.П. Панибратова. – М.: Изд-во АСВ; СПб.: СПбГАСУ, 2003.

100. Экономика строительства: Учебник / Под общей ред. И. С. Степанова. - 2-е изд., доп. и перераб. - М.: Юрайт - Издат, 2002.
101. Экономика. Общий курс (фундаментальная теория экономики): Учебник / А. Г. Войтов. - 12-е изд., перераб. и доп. - М.: Дашков и Ко, 2010.
102. Экономическая энциклопедия/Научн.-ред. совет изд-ва "Экономика"; Ин-т экон. РАН; Гл. ред. Л.И. Абалкин. -М.: "Экономика" 1999.
103. Экономический словарь / Под ред. А.Н. Азрилияна. - М.: Институт новой экономики, 2007.
104. Юданов А.Ю. Конкуренция: Теория и практика: Учеб. Пособие, 3-е изд. - М.: Гром - Пресс, 2002.
105. Becker, G. A Theory of Competition among Pressure Groups for Political Influence. *Quarterly Journal of Economics*, vol. 158, 1983.
106. Becker, G. Public Policies, Pressure Groups, and Dead-Weight Costs, *Journal of Public Economics*, vol.28, 1985.
107. Cane, P. Self-Regulation and Judicial Review, *Civil Justice Quarterly*, vol.6, 1987.
108. Federal Trade Commission. Improving Consumer Access to Legal Services, Report of Staff of the Federal Trade Commission, Cleveland, nov., 1984.
109. Friedman M. *Capitalism and Freedom*, Chicago, IL, University of Chicago Press, 1962.
110. R. Preston McAfee, Hugo M. Mialon and Michael A. Williams *The American Economic Review* Vol. 94, №0. 2, Papers and Proceedings of the One Hundred Sixteenth Annual Meeting of the American Economic Association San Diego, CA, January 3-5, 2004 (May, 2004), pp. 461-465
111. Материалы официального сайта Общероссийской общественной организации Деловая Россия //www.deloros.ru
112. Материалы официального сайта Национального объединения строителей //www.nostroy.ru
113. Материалы официального сайта журнала «Эксперт» //expert.ru

114. Материалы официального сайта Федеральной службы государственной статистики // [www.gks.ru](http://www.gks.ru)
115. Материалы официального сайта Российского союза промышленников и предпринимателей//[rgtr.ru](http://rgtr.ru)
116. Материалы официального сайта агентства Business Monitor International // <http://www.bmiresearch.com/>
117. Материалы официального сайт международной исследовательской группой Doing Business // [www.russian.doingbusiness.org](http://www.russian.doingbusiness.org)
118. Материалы официального сайт Deutsches Institut für Normung // [www.din.de](http://www.din.de)
119. Материалы официального сайта научно-исследовательский институт по изучению проблем экономики и права //[www.niiper.ru](http://www.niiper.ru)
120. Материалы официального сайта Группе компаний «МОРТОН». // <http://www.morton.ru>
121. Материалы официального сайта ООО «Международный Центр Качества» // [www.files.stroyinf.ru](http://www.files.stroyinf.ru)
122. Материалы официального сайта Федеральной службы по атомному технологическому и экологическому надзору // [www.gosnadzor.ru](http://www.gosnadzor.ru)
123. Материалы официального сайта Агентство новостей «Строительный бизнес» <http://ancb.ru>
124. Материалы официального сайта Групп компаний «Эталон» <http://www.etalon-invest.com>
125. Материалы официального сайта Групп компаний «ПИК» <http://www.pik.ru/>
126. Материалы официального сайта Групп компаний «МИЦ» <http://www.mosipoteka.ru/>

## Приложение 1

Динамика производительности труда в экономике РФ ( в % к предыдущему году)

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
В целом по экономике	107,0	106,5	105,5	107,5	107,5	104,8	95,9	103,2	103,8	103,1	101,8
Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство	105,6	102,9	101,8	104,3	105,0	110,0	104,6	88,3	115,1	98,0	104,7
Рыболовство, рыбоводство	102,1	104,3	96,5	101,6	103,2	95,4	106,3	97,0	103,5	103,5	104,3
Добыча полезных ископаемых	109,2	107,3	106,3	103,3	103,1	100,9	108,5	104,3	102,7	100,0	101,7
Обрабатывающие производства	108,8	109,8	106,0	108,5	108,4	102,6	95,9	105,2	105,6	103,0	102,7
Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	103,7	100,7	103,7	101,9	97,5	102,1	96,3	103,0	99,8	100,3	99,1
Строительство	105,3	106,8	105,9	115,8	112,8	109,1	94,4	99,6	105,2	100,1	97,4
Оптовая и розничная торговля; ремонт автотранспортных средств, мотоциклов, бытовых изделий и предметов личного пользования	109,8	110,5	105,1	110,8	104,8	108,1	99,0	103,6	101,9	102,5	100,7

Гостиницы и рестораны	100,3	103,1	108,5	109,2	108,0	109,2	86,7	101,7	102,3	100,8	100,6
Транспорт и связь	107,5	108,7	102,1	110,7	107,5	106,4	95,4	103,2	105,4	102,1	101,6
Операции с недвижимым имуществом, аренда и предоставление услуг	102,5	101,3	112,4	106,2	117,1	107,5	97,5	104,0	99,6	104,0	100,9

## Приложение 2

Учетный износ основных фондов, начисленный за отчетный год в коммерческих организациях по видам экономической деятельности, в % к наличию основных фондов на начало отчетного года по полной учетной стоимости

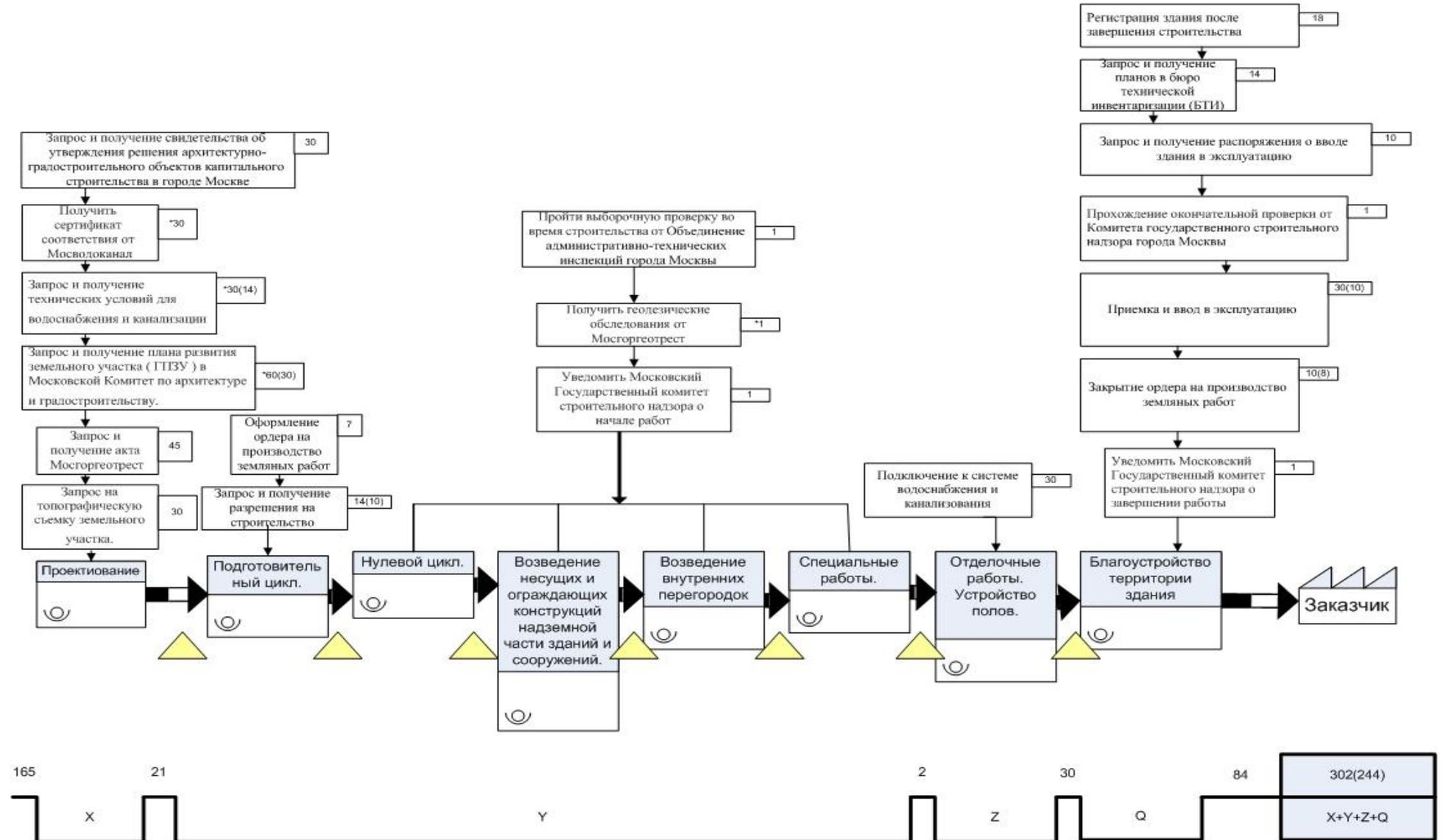
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Все основные фонды	4,3	4,8	5,1	5,5	6,0	6,1	6,4	6,2	6,7	6,5	6,7
Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство	3,4	3,5	4,3	5,2	6,2	7,6	7,9	7,9	8,4	8,5	8,6
Рыболовство, рыбоводство	5,7	4,8	5,6	6,1	5,7	5,8	6,8	6,1	6,1	6,7	7,4
добыча полезных ископаемых	6,8	7,2	7,7	7,5	8,2	8,4	9,4	8,5	9,1	9,0	9,1
Обрабатывающие производства	5,2	5,7	6,2	6,8	7,4	7,6	7,8	7,6	8,0	8,0	8,2
Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	3,0	2,9	3,6	4,3	4,9	5,6	5,1	5,4	5,9	5,6	5,9
Строительство	6,7	6,5	8,3	9,6	9,3	11,1	10,2	10,6	11,3	11,2	10,7
Оптовая и розничная торговля; ремонт автотранспортных средств, мотоциклов, бытовых изделий и предметов личного пользования	3,4	3,6	3,5	3,5	3,8	3,6	3,7	3,7	3,9	3,9	4,1
Гостиницы и рестораны	6,2	6,0	8,1	7,7	7,7	7,0	8,2	7,1	6,7	7,2	6,5
Транспорт и связь	4,2	7,1	6,1	5,9	6,1	6,0	5,9	5,5	6,1	5,7	5,6
Финансовая	6,0	8,5	10,7	11,1	12,0	12,8	11,6	10,6	11,1	12,6	12,7

деятельность											
Операции с недвижимым имуществом, аренда и предоставление услуг	4,6	3,1	3,9	4,6	6,1	6,9	8,0	7,9	8,0	7,6	7,5
Образование	4,5	5,2	7,3	6,3	5,6	6,3	7,7	5,5	4,3	4,5	5,0
Здравоохранение и предоставление социальных услуг	4,3	5,8	6,4	5,9	6,6	7,0	7,3	7,0	7,0	6,6	7,6
Предоставление прочих коммунальных, социальных и персональных услуг	4,5	4,7	6,0	12,2	6,8	5,6	5,1	8,4	9,6	10,4	10,8



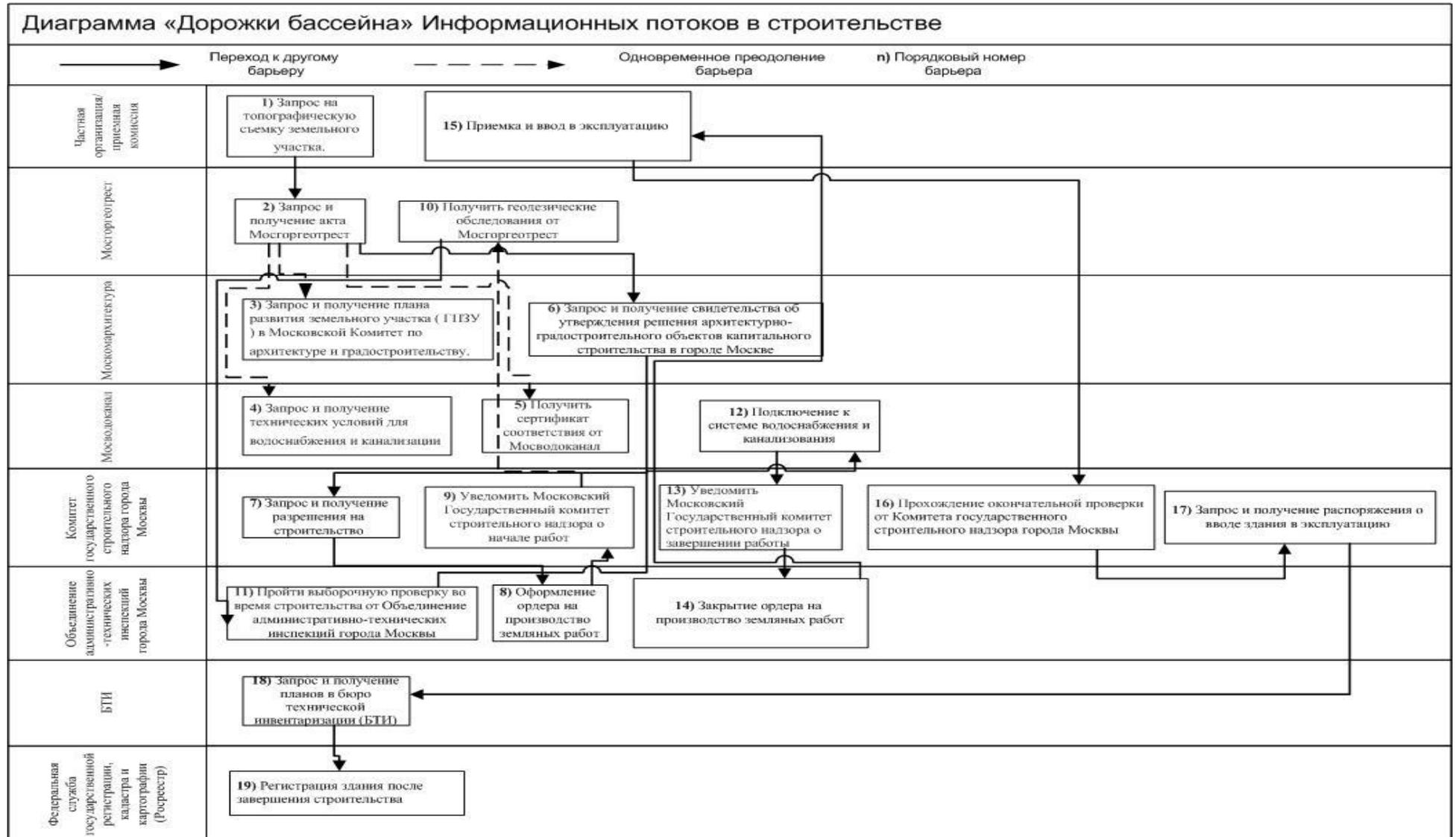
Приложение 4

Карта потоков создания ценности при возведении здания или сооружения на территории города федерального значения - Москва (по данным на 2016 год)



## Приложение 5

Диаграмма «Дорожки бассейна» Информационных потоков в строительстве на 2016 год



## Приложение 6

Диаграмма Ганта Информационных потоков в строительстве на 2016 год

