Методология статистического анализа и прогнозирования развития строительного комплекса Российской Федерации

тема диссертации и автореферата по ВАК 08.00.12, доктор экономических наук Садовникова, Наталья Алексеевна  
  
**Год:**

2004

**Автор научной работы:**

Садовникова, Наталья Алексеевна

**Ученая cтепень:**

доктор экономических наук

**Место защиты диссертации:**

Москва

**Код cпециальности ВАК:**

08.00.12

**Специальность:**

Бухгалтерский учет, статистика

**Количество cтраниц:**

343

## Оглавление диссертации доктор экономических наук Садовникова, Наталья Алексеевна

Введение.

Глава I. Теоретические основы статистического исследования развития строительного комплекса Российской Федерации.

1.1. Проблемы анализа состояния и развития строительного комплекса.

1.2. Анализ отечественной и мировой практики формирования системы договорных отношений в строительстве.

1.3. Модели управления рисками строительных организаций.

1.4. Методологические подходы к оценке эффективности инвестиционных проектов в строительство, реконструкцию и расширение предприятий.

Глава II. Методология системного анализа эффективности строительных организаций.

2.1. Статистическая информационная база строительного комплекса Российской Федерации.

2.2. Статистическая отчетность, как основа анализа инвестиционно-строительной деятельности подрядных организаций.

2.3. Классификация факторов, определяющих эффективность деятельности строительного производства.

2.4. Рейтинговые системы оценивания хозяйственной состоятельности и надежности строительных организаций.

Глава III. Методологические основы оценки эффективности деятельности строительных организаций.

3.1. Принципы построения системы показателей при оценке эффективности строительных организаций.

3.2. Анализ затрат на производство и реализацию строительной продукции.

3.3. Статистические показатели деятельности строительных организаций.

3.4. Оценка влияния эффективности использования капитала на щ стабилизацию финансового состояния строительных организаций.

Глава IV. Статистическое моделирование эффективности деятельности строительных организаций различных форм собственности.

4.1. Теоретические основы построения моделей рентабельности строительных организаций.

4.2. Методика отбора факторных признаков при оценке эффективности деятельности строительных организаций.

4.3. Проблемы построения многофакторных статических моделей эффективности строительных организаций.

Глава V. Статистическое прогнозирование показателей развития 4\* строительного комплекса Российской Федерации.

5.1. Методологические подходы к анализу тенденции показателей деятельности строительного комплекса.

5.2. Прогноз показателей ввода в действие строительным комплексом объектов непроизводственного назначения.

5.3. Проблемы и особенности многофакторного прогнозирования эффективности строительного комплекса.

5.4. Многофакторные модели прогноза рентабельности строительного комплекса.

## Введение диссертации (часть автореферата) На тему "Методология статистического анализа и прогнозирования развития строительного комплекса Российской Федерации"

Развитие рыночных отношений в строительстве представляет собой сложный процесс, требующий сбалансированности финансовых, кредитных и материально-технических ресурсов строительных организаций различных форм собственности и организационно-правовых форм.

В современных условиях важнейшей задачей строительного комплекса Российской Федерации становится формирование целостной отраслевой системы управления, ориентированной на преодоление спада строительного производства и удовлетворение социальных потребностей общества в конечной продукции и услугах отрасли.

Основной стратегической, целью государственной политики по управлению строительным комплексом является формирование социально ориентированного инвестиционно-строительного рынка, обеспечивающего конкурентоспособность строительной; продукции, гибкое приспособление производства к спросу.

Повышение эффективности в инвестиционной сфере способствует стабильному росту экономики. В настоящее время в экономической и статистической литературе не решена проблема разработки методологии; статистического анализа состояния и перспектив развития строительного комплекса в условиях рыночной экономики, которая должна обеспечить комплексную оценку ресурсов, затрат и результатов производственно-хозяйственной и финансовой деятельности строительных организаций; и комплекса в целом на различных уровнях управления.

В статистике до настоящего времени недостаточное внимание уделено строительному комплексу как объекту статистического исследования, вопросам организации статистического наблюдения и формирования информационной базы его изучения. Современный этап социально-экономического развития страны предполагает внесение определенных корректив в разработку категорийного аппарата и совершенствование системы показателей эффективности строительного комплекса. 4

В теории и практике статистического: анализа строительного комплекса важной и малоразработанной является проблема оценки направления и степени влияния основных социально-экономических факторов на эффективность производственно-хозяйственной деятельности этого комплекса. Требуют решения вопросы разработки теоретических основ построения моделей ряда основных показателей деятельности строительных организаций и проблема построения многофакторных статических моделей эффективности строительных, организаций, которые, в свою очередь, позволяют определять резервы повышения эффективности деятельности строительного комплекса.

Развитие инвестиционной сферы в рыночной экономике требует осуществления всестороннего анализа эффективности производственно-хозяйственной деятельности строительного комплекса Российской Федерации, а также определения его перспектив. Это, в свою очередь, предполагает необходимость разработки и совершенствования методологии комплексного статистического анализа и прогнозирования деятельности новых организационных форм в строительстве.

Все вышеизложенное определяет актуальность исследования основных направлений развития строительного комплекса в условиях рыночной экономики.

Целью диссертационной работы является разработка методологии комплексного статистического анализа и прогнозирования развития строительного комплекса Российской Федерации.

В соответствии с целью исследования в диссертации были поставлены и решены следующие задачи: проанализированы и обобщены закономерности развития строительного комплекса как объекта статистического исследования с учетом особенностей его функционирования;

- обобщена мировая практика формирования системы договорных отношений в строительстве и обоснована возможность их применения в строительном комплексе Российской Федерации;

- усовершенствована методология оценки эффективности инвестиционных проектов в строительство, реконструкцию и расширение предприятий;

- проведена классификация факторов, определяющих эффективность деятельности строительных организаций;

- обоснованы направления совершенствования методологии формирования информационной базы строительного комплекса, исходя из действующих форм статистической отчетности и требований международных статистических стандартов;

- сформулирован методологический подход к рейтинговому оцениванию эффективности деятельности строительных организаций;

- разработана система показателей, позволяющая провести комплексный анализ эффективности использования трудовых, материальных, производственных и финансовых ресурсов строительного производства;

- разработана и апробирована методика отбора факторных признаков для оценки эффективности деятельности строительных организаций;

- предложены методологические подходы к сравнительному статистическому анализу рентабельности строительных организаций различных форм собственности;

- выявлены и. исследованы основные взаимосвязи между экономическими показателями, характеризующими результаты деятельности строительных организаций и комплекса в целом;

- разработана и апробирована методология прогнозирования основных показателей эффективности деятельности строительных комплексов федеральных округов и Российской Федерации в целом.

Объектом исследования является строительный комплекс Российской Федерации.

Предметом, исследования явилась методология комплексного статистического исследования развития строительного комплекса Российской Федерации.

Теоретической и методологической основой исследования явились труды отечественных и зарубежных ученых по статистике, экономике строительства, финансовому и экономическому анализу, а также методологические рекомендации международных организаций по проблемам строительного производства.

В процессе исследования социально-экономических и организационных аспектов функционирования строительного комплекса страны и повышения его эффективности использованы работы С.И. Абрамова; А.А. Бабенко,

G.H. Булгакова, В.М. Васильева, Х.М. Гума, JI.M. Каплана,В.В. Ковалева, P.M. Меркина, Т.С. Хачатурова, К.К. Чалбаева и др.

При разработке принципов статистического измерения и разработки системы показателей эффективности деятельности строительных организаций были использованы труды В.Е. Адамова, М.И. Баканова, И.Т. Балабанова, О.Э. Башиной, И.К. Беляевского, И.Я. Кац, С.Д. Ильенковой, М.В. Карманова, А.В. Короткова, Г.Д. Кулагиной, Е.Г. Либермана, Б.М. Литвина, М.Г. Назарова, Л.И: Нестерова, С.А. Орехова, Г.Б. Полисюк, В.И. Рыбина, Б.Т. Рябушкина,

A.Н. Устинова, А.Д. Шеремета и др.

При разработке методологии статистического анализа и прогнозирования эффективности строительного комплекса Российской Федерации в диссертации использовались труды Ю.И. Аболенцева, С.А. Айвазяна, А.Я. Боярского,

B.В. Венселя, ГЛ. Громыко, A.M. Дуброва, И.И. Елисеевой, М.Р. Ефимовой, Г.Т.Журавлева, Г.С. Кильдишева, И.А.Корнилова, Ю.Г.Королева, В.И. Кузнецова, Ю.П. Лукашина, Н.Д. Манделя, B.C. Мхитаряна, Я.А. Фомина, А. А. Френкеля и др.

В диссертационной работе использовались такие статистические методы, как кластерный, компонентный, факторный, корреляционный и регрессионный анализ, методы анализа временных рядов и прогнозирования, а также табличные и графические методы представления результатов исследования.

Обработка исходной информации осуществлялась с использованием аналитических пакетов прикладных программ "Excel", "Олимп", "Статэксперт", "Statistica" и "SPSS".

Информационной базой исследования явились данные статистической отчетности Государственного комитета Российской Федерации по статистике и единовременных статистических обследований, а также информация, опубликованная в периодической печати и размещенная сети Internet и электронных средствах массовой информации.

Научная новизна работы состоит в том, что в ней дано решение научной проблемы, имеющей важное социально-экономическое значение.

Основной научный результат, полученный в диссертации, состоит в разработке методологии комплексного статистического анализа и прогнозирования развития строительного комплекса Российской Федерации.

К числу наиболее существенных результатов, полученных лично автором и обладающих научной новизной; относятся следующие:

- сформулированы методологические принципы построения системы статистических показателей эффективности деятельности строительных организаций;

- разработана методология статистической оценки эффективности и финансовой реализуемости инвестиционных проектов предприятий строительного комплекса;

- предложена классификация факторов, определяющих эффективность деятельности строительных организаций;

- сформулированы концептуальные подходы к формированию статистической информационной базы о деятельности строительного комплекса;

- усовершенствована методика построения рейтинговых оценок эффективности деятельности строительных организаций;

- предложена и апробирована методика оценки уровня экономической эффективности строительного производства;

- уточнены методы и схемы анализа себестоимости строительно-монтажных работ и затрат на 1 руб. строительно-монтажных работ, как одного из основных критериев эффективности строительного производства;

- разработаны и апробированы методологические подходы к сравнительному анализу эффективности строительных организаций различных форм собственности на основе многомерных статистических методов;

- предложена методика отбора факторов повышения эффективности строительных организаций и строительного комплекса Российской Федерации с помощью многомерных статистических и эвристических методов;

- уточнена методология статистического анализа тенденции изменения основных показателей деятельности строительного комплекса;

- усовершенствована методология! и построены модели; прогнозирования основных показателей эффективности деятельности строительного комплекса Российской Федерации.

Результаты t и выводы проведенного исследования нашли практическое применение в аналитической работе Амурского областного комитета государственной! статистики, Главного ? архитектурно-планировочного управления Комитета по архитектуре и градостроительству г. Москвы и строительной компании; "Мосфундаментстрой №6", что подтверждается» справками о внедрении.

Разработанная в диссертации методология статистического анализа и прогнозирования.: эффективности? развития строительного комплекса представляет интерес для специалистов! Государственного комитета по статистике, Минэкономразвития и Госстроя Российской Федерации, Комплекса архитектуры, строительства, развития и реконструкции г. Москвы при оценке резервов и перспектив развития отрасли, а также при разработке нормативно-правовой базы системы управления инвестиционно-подрядной деятельностью строительного комплекса.

Результаты исследования могут быть использованы аналитиками и менеджерами строительных компаний в практической деятельности по оценке и; управлению рисками, при\* обосновании стратегии; управления и развития строительных организаций различных форм собственности и организационно-правовых форм.

Основные положения и теоретические результаты исследования использованы в учебном процессе при чтении лекций и проведении практических занятий в МЭСИ по курсам: "Анализ временных рядов и прогнозирование", "Основы статистического моделирования", "Основы бизнес-статистики и прогнозирования", "Теория статистики".

Апробация результатов исследования. Основные результаты исследования докладывались и получили одобрение на международных, всероссийских и межвузовских научно-практических конференциях, в том числе:

- Всероссийской? научно-практической конференции "Строительный комплекс: экономика; управление и инвестиции". (Челябинск, 9 - 10 февраля 2001 г.);

- 5-м • Международном семинаре "Балтийское море вчера, сегодня, завтра" по теме: "XXI век: проблемы правового регулирования морской, экологической и коммерческой; деятельности". (29 - 31 мая 2001 г. Рига — Юрмала — Вентспилс);

- Международной научно-методической; конференции "Управление; организационным развитием социально-экономических систем".(Челябинск, 2002 г.);

- II Международной научно-методической конференции "Методология преподавания статистики, эконометрики и математической экономики в вузах". (Москва, МЭСИ, 2002 г.).

Результаты исследования опубликованы в 58 научных публикациях общим объемом 145,98 п.л., в том числе в 2 монографиях общим объемом 21,66 п.л., в 15 учебниках и учебных пособиях общим объемом 105,54 п.л.

Диссертация состоит из введения, пяти? глав и заключения, списка использованной литературы, который включает 250 наименований; и; приложений.

## Заключение диссертации по теме "Бухгалтерский учет, статистика", Садовникова, Наталья Алексеевна

- выводы и рекомендации по выявлению резервов строительных организаций при минимизации рисков.

Как показали проведенные нами исследования, в практике расчетов инвестиционно-строительных проектов поправка на риск учитывает три типа рисков: политический; риск ненадежности участников проекта; недополучение предусмотренных доходов. Политический риск определяется изменением текущих или будущих экономических, социально-политических и фискально-монетарных условий большой системы, в которой они могут повлиять на способность страны, отдельной отрасли (например, строительной) Hi предприятия отвечать по взятым на себя обязательствам. Уровень политического риска определяется экспертно или устанавливается на основании публикуемых рейтинговых исследований. Степень риска ненадежности участников проекта в большей степени характеризуется финансовой, неустойчивостью предприятия, реализующего проект. Риск недополучения предусмотренных проектом доходов обусловлен техническими, технологическими и организационными решениями, а также случайными колебаниями объемов производства и цен на продукцию и ресурсы.

На основе предложенного подхода к оценке устойчивости строительной организации предлагаются две модели управления рисками:

- производственно-коммерческая модель;

- динамическая модель управления финансовыми рисками.

Формирование производственно-коммерческой модели управления рисками связано с оценкой вероятности получения определенного результата при осуществлении мероприятий по использованию всего организационно-технического, научного и производственного потенциала строительной фирмы. Учет в модели показателей, характеризующих тот или иной вид потенциала строительной организации, наиболее эффективен- с использованием: регрессионного метода анализа, который позволяет определить аналитическое выражение связи результата с поправкой на конкретные виды рисков их деятельности. Разработанная модель позволяет оценить риск недополучения, предусмотренных проектом доходов с учетом технического и производственного состояния строительного предприятия [213, с.342-348].

Динамическая модель управления финансовыми рисками отражает состояние финансовых ресурсов, при котором строительная организация, свободно маневрируя денежными средствами, способна реализовывать установленные цели. В корректировке нормы дисконта, используемой в расчетах показателей) эффективности, динамическая модель управления финансовыми рисками отражает поправку на риск ненадежности участников проекта. При этом применениетрендовых моделей и моделей, основанных на принципе дисконтирования информации, позволит в динамике отследить изменение влияния рисков, на эффективность деятельности строительных организаций. Модели соотношений экономических показателей являются индикаторами экономического состояния строительной организации на рынке. Выполнение зафиксированных в моделях требований нормативных соотношений! обеспечивает строительному предприятию максимальную устойчивость, следовательно, и минимальный уровень риска.

Длительное время в рамках планового, централизованного управления проблемы предпринимательских рисков находились в тени общественного внимания. Считалось, что в рамках централизованной системы хозяйствования коммерческие, предпринимательские риски были сведены к минимуму, поскольку государство принимало на себя всю полноту ответственности за программы загрузки строительных организаций, источники поступления материальных ресурсов и финансовое обеспечение участников инвестиционного процесса; В связи с этим у большинства предприятий? строительного комплекса опыта анализа рисков, отражения их в договорных обязательствах, кроме физических рисков, и проведения системных мер по минимизации негативных последствий рисков, не имелось.

После изменения экономической системы хозяйствования в России государство не торопилось активно внедрять bj хозяйственную! практику стратегию- отражения рисков в хозяйственной деятельности, а Парламент сильно задержал выработку соответствующих законов, в частности Гражданского кодекса. На практике все это привело к тому, что именно в инвестиционно-строительной сфере имели место максимальные риски, связанные как с вложениями капитала, так и с реализацией инвестиционных программ. Уже: к началу 1994 г. стало очевидным, что сохранение такого положения- препятствует оживлению инвестиционной и строительной деятельности, росту инвестиционной активности отечественных инвесторов и привлечению крупных капиталовложений со стороны иностранных инвесторов. И только в середине 1995 г. появились, наконец, первые нормативные акты прямого действия, регламентирующие, причем не в полной: мере,финансирование мер, связанных с уменьшением рисков в хозяйственной деятельности строительных организаций; Им стал Гражданский кодекс Российской Федерации: (часть I, принятая Государственной Думой 21.10.1994 г., а часть II - 1 марта 1996 г.). Документом прямого действия явилось постановление Правительства Российской Федерации от I июля 1995 г. № 661 «О внесении изменений и дополнений в положение о составе затрат по производству и реализации продукции (работ, услуг) и о порядке формирования финансовых результатов,, учитываемых при налогообложении прибыли». Пунктом:2 этого постановления определялось, что хозяйствующим субъектам всех форм собственности разрешено, начиная с 1 января 1996 г., создавать страховые фонды для финансирования расходов, связанных со следующими страховыми рисками: по предупреждению и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций; по страхованиюимущества организаций, жизни работников, гражданской ответственности за причинение вреда имущественным интересам третьих лиц.

Начиная с 1 января 1996 г. финансирование расходов, связанных с мерами по сокращению негативных последствий от рисков, может осуществляться по перечисленным выше направлениям - за счет себестоимости строительной продукции (работ, услуг) в пределах до одного процента от объема этой продукции. Эти расходы должны оплачиваться заказчиками при подтверждении их договорами о страховании, поручительстве и т.д., а также по всем другим направлениям рисков - неограниченно за счет прибыли хозяйствующих субъектов по их усмотрению.

Мировой практикой выработаны определенные принципы подхода к анализу рисков в инвестиционно-строительной сфере, в частности предложенные известным американским экспертом Б. Берлимером, и сводятся к следующему:

- потери от риска независимы друг от друга;

- потери по одному направлению из «портфеля рисков» не обязательно

- увеличивают вероятность потерь по другому (за исключением форс-мажорных обстоятельств);

- максимально возможный ущерб не должен превышать финансовых

- возможностей участника.

Существует несколько способов снижения потерь от рисков в инвестиционно-строительной сфере. Основные из них объединены в три направления [149, с. 13-29]:

А. Создание резервов времени, мощности, финансовых ресурсов и пространственных резервов при формировании программы работ и ее осуществлении.

Б. Разумное распределение рисков между участниками проекта и передача части риска соисполнителям.

В. Страхование и перестраховка рисков, а также привлечение гарантов.

Только разумное сочетание и использование перечисленных выше, а, также некоторых других способов обеспечивает приемлемую надежность работы подрядной фирмы, повышает шансы своевременного выполнения контрактных обязательств, финансовую устойчивость и, в конечном счете, уберегает подрядчика от крупных убытков и разорения.

Рассмотрим более подробно содержание каждого из представленных выше направлений.

А. Важнейшим резервом для любого подрядчика является время продолжительности (срок) строительства, нехватка которого представляет угрозу срыва договорных обязательств. Мировая практика дает три > главных способа осмотрительности в этом вопросе: разработка сетевых графиков на площадке и укрупненных сетевых графиковi по подрядной организации; в целом; использование при этом пессимистических оценок и создание резервов времени; организация строгого контроля за ходом их реализации и не допущения крупных отставаний.

Проблема резервирования мощностей все время была "ахиллесовой пятой" плановой социалистической экономики. Это было связано с тем, что официальная экономическая наука и методология планирования основывались на детерминированном подходе к функционированию производственных структур и была определена в «Методических указаниях о порядке определения напряженности планов» (Постановление Госплана СССР от 15 января 1980 г. № 10) следующим образом: «Коэффициент напряженности планов является расчетно-аналитическим показателем. Оптимальное значение коэффициента напряженности плана, определяемое как отношение годовой программы к годовой мощности, равняется 1,0». На деле это означало, что руководство устраивало такой план; производства, при котором мощности всех производственных ячеек используются на 100%. И хотя очевидно, что подобный план не может быть выполнен, поскольку в нем не учитываются неблагоприятные вероятностные воздействия, именно такая линия признавалась единственно правильной. Характерно, что во всех без исключения развитых странах считается вполне нормальным, когда производственные мощности даже в период подъема экономики используются на 75-85%.

Резерв мощностей создает надежную гарантию выполнения договорных обязательств. Резервирование финансовых ресурсов подрядных строительных организаций включает в себя формирование непредвиденных затрат в сметах, специальных резервов в составе договорных цен, особенности при использовании предельных цен, и, наконец, создание страховых резервов в составе себестоимости.

Особое внимание следует уделять созданию пространственных резервов. Дело в том, что в ряде регионов плотность насыщения мощностями подрядных организаций такова, что обеспечить приемлемую их загрузку в местах постоянной дислокации невозможно или очень сложно. В этих условиях нормальное функционирование и развитие подрядных организаций возможно лишь при выходе их на другие региональные рынки. Для этого строительные подрядчики должны быть мобильны. При этом следует отметить, что использование пространственных резервов существенно расширяет возможности загрузки отечественных подрядчиков и снижает риски их недогрузки при изменении рыночной конъюнктуры.

Б. Широко используемым в мировой практике методом сокращения потерь от рисков является распределение рисков между участниками инвестиционного и строительного процесса. Необходимость разумного распределения рисков между сторонами и их отражение в заключаемых строительных контрактах определяется тем, что, начиная с 1 марта 1996 г. введена в действие часть II Гражданского кодекса Российской Федерации. В статье 705 этого документа указывается, что если иное не предусмотрено Кодексом, другими законами или договором подряда, то риск случайной

49 гибели или случайного повреждения результата выполненной работы до ее приемки заказчиком несет подрядчик. Это означает, что все превратности, связанные с незавершенным строительством, автоматически будут переложены на подрядчика, если иное не будет предусмотрено подрядным договором. Аналогичный порядок установлен и в отношении материалов, строительной техники и другого имущества, предоставленных подрядчиком.

Распределение рисков между участниками инвестиционно-строительной деятельности, таким образом, позволяет, с одной стороны, минимизировать области «франшизы» (рисков,, не покрытых обязательствами; сторон), а с другой, - минимизировать затраты каждой из сторон, обеспечивая при этом приемлемое покрытие рисков по проекту в целом.

Я. Страхование, риска в строительном комплексе представляет собой по существу передачу определенных рисков страховой компании. При этом в инвестиционно-строительной деятельности могут быть применены два основных способа страхования: имущественное страхование и страхование от несчастных случаев. Имущественное страхование включает: страхование-риска подрядного строительства, грузов и оборудования, принадлежащего подрядчику. Страхование от несчастных случаев включает: страхование общей гражданской ответственности и профессиональной ответственности подрядчиков. Рассмотрим более детально каждое из приведенных выше направлений- и форм страхования. Это тем более важно, что в уже цитировавшемся ранее постановлении Правительства РФ от 1 июля 1995 г. № 661 речь идет о возможностях страхования в пределах одного процента от себестоимости строительной продукции (работ, услуг) именно этих рисков.

Страхование риска подрядного строительства ориентировано на страхование незавершенного строительства от всех рисков материальных потерь или ущерба застрахованного имущества, за: исключением тех рисков, которые специально оговариваются в договоре, как не страхуемые. Страхование грузов предусматривает защиту от материальных потерь или повреждений любых перевозимых по морю или воздушным транспортом грузов. Такое страхование обычно охватывает все риски, связанные с перемещением грузов со склада грузоотправителя до склада грузополучателя, в том числе и связанные с военными, действиями и забастовками. Страхование оборудования, принадлежащего подрядчику, распространяется обычно как на его собственное оборудование, так и на арендуемое им оборудование, с тем чтобы уменьшить риск существенных отклонений от календарных графиков строительства при выбытии оборудования из строя в результате, аварий:

Страхование общей гражданской s ответственности является формой страхования от несчастных случаев и направлено на защиту интересов генерального подрядчика в ситуации, когда в результате его деятельности «третья сторона» потерпит телесные повреждения, личный урон или повреждение имущества.

Страхование профессиональной ответственности подрядчиков осуществляется в случаях, когда генеральный подрядчик принимает на себя по договору ответственность за подготовку архитектурного или технического проекта, управление реализацией: всего проекта, оказание других профессиональных услуг. В мировой практике это часто связано с подписанием' контракта по системе «под ключ» или комплексного контракта на оказание комплекса услуг.

Анализ совокупности указанных обстоятельств позволяет сделать вывод о том, что только системный подход и системный- анализ рисков могут привести к действенным результатам. Большинство крупных западных инвесторов и предпринимателей начали в связи с этим разрабатывать специальные программы анализа рисков. При этом ясно осознается,, что анализ риска сам по себе не уменьшает степени рисков, с которыми хозяйствующие субъекты систематически сталкиваются в этом подверженном стохастике мире. Вместе с тем, формирование комплексных программ анализа рисков, разработками проведение мер по уменьшению негативных последствии от действия рисков, а иногда и предупреждение этих последствий оказываются эффективным инструментом управления рисками.

Как свидетельствует проведенный анализ, важной целью разработки программы анализа рисков подрядной строительной организации является переход от интуитивных методов и способов учета рисков к системному и комплексному отражению их в хозяйственной практике. Логика анализа рисков строительной организации приводит к выводам о том, что, во-первых, имеет смысл четко прослеживать и выделять на различных стадиях инвестиционного процесса источники возникновения рисков, причины их появления, формы проявления рисков, влияние возникающих рисков на экономические и социальные результаты и меры, обеспечивающие минимизацию негативных проявлений рисков. Прежде всего целесообразно формировать как объектные программы анализа рисков по каждому заключаемому подрядному договору, так и программу анализа рисков в целом по строительной фирме.

Формирование объектной программы анализа рисков для подрядной: строительной организации имеет некоторые особенности по сравнению с программой анализа рисков для хозяйствующего субъекта - подрядной организации в целом. Программа анализа рисков для организации в целом - это не механическая сумма всех объектных программ по заключаемым: или уже заключенным договорам. Ее главная задача - попытаться формировать «философию», идеологию отражения рисков в деятельности данной, конкретной строительной организации, специфические способы и формы поведения на рынке строительной продукции, во взаимоотношениях с контрагентами, страховыми фирмами, поставщиками материалов, проектантами, финансирующими банками, что должно рассматриваться не применительно к конкретному контракту, а к организации в целом.

Имеется достаточно обширный круг вопросов, который с позиций рисков решается в целом на уровне строительной организации. К числу таких вопросов, в частности, относятся:

- выбор финансирующего банка, страхового и кредитного учреждения, поручителей, что связано со строительной фирмой в целом;

52

- ориентация на проверенных, надежных поставщиков материалов, на автотранспортные организации, на субподрядчиков, которые, как правило, длительное время обслуживают многие объекты генерального подрядчика;

-ориентация на определенные проектно-изыскательские, инжиниринговые, юридические и другие фирмы, оказывающие профессиональные услуги.

Допустимый уровень рисков при заключении очередного контракта и в процессе его реализации во многом будет зависеть от уже сложившегося уровня рисков всей строительной организации в целом, связанного с наличием или отсутствием резервов: мощности или ресурсов, общим финансовым положением подрядной организации, наличием или отсутствием нужных исполнителей. Так, положительное решение вопроса об участии в очередных торгах при почти полной загрузке производственных мощностей подрядчика, резко увеличивает риски : своевременного выполнения нового контракта или должны возрастать сильно риски со своевременным завершением ранее начатого строительства; Если у подрядчика имеются серьезные финансовые проблемы, то, естественно, сокращаются его возможности полнокровного финансового обеспечения поручительства, страхования и перестраховок, создания полноценных залогов! и так далее по новому контракту. Таким образом, многие риски каждого нового контракта будут предопределяться состоянием предшествующих, ранее заключенных и реализуемых контрактов и общим положением дел по подрядной организации в целом. Это особенно важно в отношении рыночной репутации подрядчика, надежности его в выполнении принятых обязательств, деловой; и профессиональной репутации руководителей, финансового состояния организации.

При создании объектной программы анализа рисков целесообразно детально рассматривать рисковые ситуации, складывающиеся во всей технологической цепочке формирования каждого отдельного контракта на сооружение объекта. При; этом очень важно иметь в виду, что на каждой из этих стадий объектом анализа являются не только деньги, затраты, трудовые усилия и так далее, но и время. Потери или выигрыш времени в строительстве часто оказываются более важными, чем финансовые потери или приобретения. При формировании объектных программ анализа рисков у строительных организаций следует рассматривать их состояние и воздействие на стадиях решения вопроса об участии в торгах и подготовке к ним, проведения торгов и обсуждения условий контракта и его заключения, а также на стадии реализации контракта и после приемки объекта в эксплуатацию.

Хотелось бы обратить внимание на то, что недоучет рисков, и, соответственно, непринятие или несвоевременное принятие нужных мер на каждой предшествующей стадии может оказать решающее влияние на уровень рисков на любой последующей стадии, вплоть до завершения контракта.

В результате по-настоящему действенный эффект могут оказать не разрозненные, избирательные и непоследовательные меры,, связанные, например, со страхованием отдельных рисков, привлечением экспертов или обращением к залоговым акциям, а формирование и реализация целостной программы анализа рисков. Особенности и характер возникающих рисков, специфика действий персонала подрядчика на каждой из этих стадий, а также меры, которые могут быть предприняты для минимизации негативных последствий должны быть систематизированы в макете программы анализа рисков подрядной организации. Такой макет, естественно, не может быть рассчитан на всеобъемлющий учет всех возможных ситуаций, а должен отражать типичные ситуации, которые могут быть дополнены, исходя из конкретных ситуаций.

Развитие общих подходов к анализу рисков, расширение практики их страхования, создание коллективных резервов и управляемых подрядчиками; программ страхования неизбежно приведут к широкому распространению накопленного зарубежного опыта среди отечественных подрядчиков. В связи с этим, весьма перспективными представляются уже сейчас проявляемые в наиболее «рыночных» регионах проработки по следующим направлениям:

- Создание при региональных ассоциациях подрядчиков страховых компаний, специализирующихся на всеобъемлющем страховании инвестиционных строительных рисков. Главная особенность и преимущества подобных страховых компаний - возможность работы с «предсказуемыми» и компетентными страховщиками, хорошо знающими местный рынок и способными объективно оценивать возможности страхующихся, а также, имея контрольный пакет акций, не выпускать за рамки ассоциации значительную часть прибыли страховых компаний и влиять на установление приемлемых условий страхования, что весьма затруднительно при обращении к внешним страховым фирмам. Такая работа проводится, в частности, в АО «Моспромстрой» (г. Москва).

-Объединение резервных страховых фондов нескольких самостоятельных независимых или ассоциированных подрядчиков для предотвращения наступления рисковых ситуаций и принятия соответствующих коллективных мер по снижению рисков.

- Организация «опеки» в области страхования для. мелких подрядчиков, что предполагает своеобразную форму «франчайзинга» и снижает индивидуальные затраты каждой организации на страхование рисков и, в то же время, обеспечивает им конкурентные условия для заказчиков.

- Формирование консалтинговых фирм, специализированных на внедрении «философии рисков» в строительных организациях, оказывающих помощь в создании программы рисков и контроля за рисками в подрядных фирмах и у крупных заказчиков, в частности, управлениях и отделах капитального строительства при муниципальных органах.

Это намного ускорит, упростит и удешевит неизбежно болезненную при отсутствии квалифицированных кадров, работу по «вживлению» философии рисков в деятельность строительных подрядных организаций России. Такой подход позволит цивилизованному миру отражать риски в строительных контрактах и приведет к более рациональному использованию страховых фондов (резервов) подрядчиками.

1.4. Методологические подходы к оценке эффективности инвестиционных проектов в строительство, реконструкцию и расширение предприятий

Основная часть инвестиционного капитала на уровне предприятий и организаций строительного комплекса формируется как результат следующих взаимосвязанных видов деятельности:

- текущей деятельности, являющейся источником прибыли и формирования основного потока денежных средств;

- финансовой деятельности, связанной с операциями < по краткосрочному финансированию функционирования предприятия строительной отрасли в виде кредитов, займов, реализации и выкупа акций и т.д.;

- инвестиционной деятельности, включающей операции связанные с реальными и портфельными долгосрочными инвестициями.

При этом источником денежных средств для инвестиционной деятельности предприятий строительного комплекса являются поступления от инвестиционной и строительной деятельности: и за счет привлеченных источников (эмиссия акций), долгосрочных кредитов и займов. В современных условиях основная проблема заключается в обосновании объема вложений инвестиционных ресурсов в тот или иной предпринимательский проект. При этом необходимо прогнозировать его, используя принципы и методы оценки эффективности и финансовой реализуемости инвестиционных проектов, предприятий строительного комплекса, а также методологию статического и перспективного оценивания. Таким образом возникает проблема разработки методологии статистического анализа эффективности инвестиционного проекта в строительство, которая и получила рассмотрение в данном параграфе работы.

Под инвестиционным проектом следует понимать сферу деятельности по созданию или изменению технической экономической или социальной системы, а также разработку новой структуры управления или программы научно-исследовательских работ. Эффективность инвестиционного проекта в строительство, реконструкцию, расширение и техническое перевооружение предприятий - категория, отражающая соответствие проекта целям и интересам его участников. Осуществление эффективных проектов строительного комплекса увеличивает поступающий в распоряжение общества внутренний валовой продукт, который затем делится между участвующими в проекте субъектами: фирмами (акционерами и работниками), банками, бюджетами разных уровней и организационно-правовыми структурами на различных уровнях иерархии.

При этом следует оценивать эффективность проекта в целом и эффективность участия в проекте [41, с. 137-142].

Эффективность проекта в целом оценивается с целью определения потенциальной его привлекательности для возможных участников и поисков источников финансирования, а также для\* обоснования выбора наиболее эффективного из нескольких и включает в себя общественную (социально-экономическую) и коммерческую эффективность проекта. Общая схема методики оценки эффективности инвестиционного проекта в строительство, реконструкцию, расширение и техническое перевооружение предприятий приведена на рис. 1.4.

Показатели общественной эффективности учитывают социально-экономические последствия осуществления инвестиционного проекта строительного комплекса для общества в целом. В отдельных случаях, когда эти эффекты весьма существенны, при отсутствии указанных документов допускается использование оценок независимых квалифицированных экспертов. В этом случае считаем целесообразным использование эвристических методов оценивания, важную роль среди которых занимает метод экспертных оценок. Предлагается следующая схема проведения экспертизы инвестиционного проекта с использованием эвристических и статистических методов анализа [183]:

- определение цели и задач экспертного опроса;

- формирование группы экспертов и оценка их компетентности;

- выбор метода анализа;

- оценка согласованности мнений экспертов с использованием порядковых статистик и непараметрических методов анализа, таких как ранговая корреляция анализа [213, с.387-397];

- принятие решений по выбору наиболее эффективного проекта.

Показатели коммерческой эффективности проекта в строительном комплексе учитывают финансовые последствия его осуществления для? участника, реализующего инвестиционный проект, в предположении, что он? производит все необходимые, для реализации проекта затраты, и пользуется всеми его результатами. Показатели эффективности проекта в целому характеризуют с экономической точки зрения технические, технологические и организационные проектные решения; принятые и реализуемые с учетом специфики строительного комплекса страны.

Эффективность участия в проекте определяется с целью проверки реализуемости инвестиционного проекта и заинтересованности в нем всех его участников. Расчет эффективности участия в проекте включает эффективность участия строительных организаций в проекте; эффективность инвестирования в акции строительной организации; эффективность участия в i проекте структур более высокого уровня по отношению к строительным организациям, в том числе региональную, народнохозяйственную, отраслевую и бюджетную эффективность.

В качестве основы построения оценок эффективности инвестиционного проекта следует использовать следующие основные принципы, применимые к любым типам проектов независимо от их технических, технологических,, финансовых, отраслевых или региональных особенностей строительного комплекса [239, с. 10-14]:

- Принцип положительности и максимума эффекта. При сравнении альтернативных инвестиционных проектов предпочтение должно отдаваться проекту с наибольшим значением эффекта.

- Учет фактора времени: динамичность параметров проекта и его экономического окружения; временные лаги между производством продукции, вводом в действие объектов производственного и непроизводственного назначения или поступлением ресурсов и их оплатой; неравноценность разновременных затрат или результатов и предпочтительность более ранних результатов и более поздних затрат.

58

- Сравнение "с проектом" и "без проекта". Оценка эффективности инвестиционного проекта в строительство, реконструкцию, расширение и техническое перевооружение должна производиться сопоставлением ситуаций не "до проекта" и "после проекта", а "без проекта" и "с проектом".

- Учет наиболее существенных последствий проекта, последствий от его реализации, внешние эффекты, общественные блага. В тех случаях, когда их влияние на эффективность допускает количественную оценку, ее следует произвести. В других случаях учет этого влияния должен осуществляться экспертно, аналогично выше приведенной методике.

- Учет наличия разных участников проекта, несовпадения их интересов и различных оценок стоимости капитала, выражающихся в индивидуальных значениях нормы дисконта.

- Многоэтапность оценки. На различных стадиях разработки и осуществления проекта, таких как, например, обоснование инвестиций, технико-экономических обоснований предполагаемого строительства объекта, выбора схемы финансирования, экономического мониторинга его эффективность определяется заново, с различной глубиной проработки.

- Учет влияния инфляции, неопределенностей и рисков.

Перед проведением оценки эффективности экспертно определяется общественная значимость проекта. Общественно значимыми считаются крупномасштабные, народнохозяйственные и глобальные проекты. Оценку эффективности инвестиционного проекта целесообразно проводить в два этапа по следующей схеме (рис 1.4). На первом этапе рассчитываются показатели эффективности проекта в целом с целью получения агрегированной экономической оценки проектных решений: и создания необходимых условий для поиска инвесторов. Второй этап оценки осуществляется после выработки схемы финансирования. На этом этапе уточняется состав участников и определяются финансовая реализуемость и эффективность участия в проекте каждого из них в разрезе оценки региональной и отраслевой эффективности, эффективности участия в проекте отдельных предприятий и акционеров, бюджетной эффективности и др.

Рис. 1.4. Алгоритм оценки эффективности инвестиций в строительство, реконструкцию, расширение и техническое перевооружение строительных организаций

Принципы оценки эффективности инвестиционного проекта одинаковы на всех стадиях. Оценка может различаться по видам рассматриваемой эффективности, а также по набору исходных данных и степени подробности их описания. На стадии разработки инвестиционного предложения; следует ограничиться оценкой эффективности инвестиционного проекта в целом. При разработке обоснования инвестиций и технико-экономического обоснования проекта должны оцениваться все приведенные выше виды эффективности.

В процессе экономического мониторинга инвестиционного проекта в строительном комплексе рекомендуется оценивать и сопоставлять с исходным расчетом только показатели эффективности участия предприятий в проекте. Если при этом показатели эффективности, полученные при исходном; расчете, не будут достигнуты, следует на основании расчета эффективности инвестиций? для участников инвестиционного проекта с учетом только предстоящих затрат и результатов рассмотреть вопрос о целесообразности продолжения проекта, введения в него изменений и т.д., после чего пересчитать, эффективность, участия предприятия-проектоустроителя и эффективность инвестирования в, акции других участников (в частности, для оценки степени привлекательности проекта для акционеров).

Расчет эффективности инвестиционного проекта строительного комплекса следует проводить в течение расчетного периода, охватывающего временной интервал от начала проекта до его прекращения [110, с.218-227]. При расчете эффективности инвестиционного проекта начало расчетного периода определяется, например как дата начала вложения средств в проектно-изыскательские работы. Для этих целей расчетный период разбивается на шаги - отрезки,, в пределах которых производится агрегирование данных, используемых для оценки финансовых показателей. Время в расчетном периоде измеряется в годах или долях года и отсчитывается от фиксированного момента t0 = 0, принимаемого за базовый. В тех случаях, когда базовым является начало нулевого шага, момент начала шага с номером /обозначается через tm если же базовым моментом является конец нулевого шага, через tm обозначается конец шага с номером т. Продолжительность разных шагов может быть различной;

Денежный поток представляет собой количество денег, находящихся в обращении на определенный момент времени, и зависит от времени денежных поступлений и платежей при реализации порождающего его проекта и определяется для всего расчетного периода. На каждом шаге расчетного периода значение денежного потока может характеризоваться: притоком, равным размеру денежных поступлений (или- результатов в стоимостном выражении) на этом шаге;оттоком, равным платежам на этом шаге; и сальдо (активным балансом, эффектом), равным разности между притоком и оттоком.

Денежный поток ф((), как правило, может состоять из частичных потоков от отдельных видов деятельности: инвестиционной фи (t)\ операционной ф°(0 и финансовой деятельности фФ0), для которых характерны следующие показатели (табл. 1.6.).

Заключение

Переход к рыночным отношениям в строительстве выдвигает на первый план задачу повышения эффективности и выбора преимущественного типа организации производства.

Основным направлением развития строительного комплекса является совершенствование системы управления и создание благоприятного инвестиционного и производственного климата в первичных структурах, что в свою очередь требует перераспределения функций государственного управления строительным комплексом страны между соответствующими субъектами.

В первой главе "Теоретические основы статистического исследования развития строительного комплекса Российской Федерации" рассмотрены теоретические и методологические вопросы анализа состояния и развития строительного комплекса Российской Федерации, особенности его функционирования в условиях рыночной экономики; проанализирован отечественный и мировой опыт формирования системы договорных отношений в строительстве; рассмотрены проблемы моделирования рисков в строительном комплексе; разработаны методологические подходы к оценке эффективности инвестиционных проектов в строительстве.

Ключевым вопросом осуществляемых экономических реформ в Российской Федерации является повышение эффективности деятельности строительного комплекса. Решение данного вопроса позволит быстрее преодолеть последствия финансово-экономического кризиса, осуществить наметившуюся масштабную структурную перестройку экономики страны, решить проблему создания благоприятного производственного климата в первичных структурах управления, обеспечить повышение качества жизни населения, что в свою очередь и обосновывает необходимость разработки методологии статистического анализа и прогнозирования деятельности строительного комплекса страны. Строительный комплекс страны, как объект

286 статистического изучения, представляет собой совокупность отраслей, производственные процессы которых связаны со строительством, реконструкцией, техническим перевооружением и; капитальным ремонтом предприятий всех отраслей народного хозяйства.

В современных условиях хозяйствования развитие инвестиционного рынка требует его эффективного регулирования. Одним из видов такого регулирования является система контрактно-договорных отношений, переход к которой в инвестиционном комплексе требует создания механизма поиска и закрепления взаимоотношений действующих в ней сторон. В работе показано, что эту задачу целесообразно реализовывать через проведение инвестиционных конкурсов и подрядных торгов.

В. диссертации решается проблема минимизации негативных экономических, социальных и юридических последствий, вызываемых рисками. Сфера инвестиционной деятельности в строительстве рассматривается как область повышенного риска. Основным критерием; выбора конкретной; модели управления риском является ее эффективность для достижения поставленной цели - минимизация возможного ущерба в процессе осуществления строительной деятельности. Оценка уровня риска является необходимым условием для формирования управленческих решений по поддержанию роста экономической устойчивости строительной организации.

В диссертации комплексно рассмотрены общие подходы к анализу рисков, модели их страхования, схемы создания коллективных резервов и управляемых подрядчиками программ страхования.

В качестве основных направлений\* формирования инвестиционного капитала строительного комплекса рассмотрены: производственно-хозяйственная деятельность, являющаяся источником прибыли и формирования основного потока денежных средств; финансовая деятельность, связанная с операциями по краткосрочному финансированию функционирования предприятия строительной отрасли в виде кредитов, займов, реализации и выкупа акций, облигационных займов и их погашения,

287 оплаты процентов по полученным кредитам и займам, погашение обязательств разных видов; инвестиционная деятельность, включающая операции связанные с реальными и портфельными долгосрочными инвестициями.

При этом основное внимание в диссертации уделяется разработке методологии прогнозирования эффективности и финансовой реализуемости инвестиционных проектов предприятий строительного комплекса.

Эффективность инвестиционного проекта в строительство, реконструкцию, расширение и техническое перевооружение предприятий рассматривается как категория, отражающая соответствие проекта целям и интересам его участников, и предлагается методика ее статистического оценивания. Анализ эффективности инвестиционного проекта целесообразно проводить в два этапа. На первом этапе предлагается рассчитывать показатели эффективности проекта, в целом, с целью получения агрегированной экономической оценки проектных решений и создания необходимых условий для поиска инвесторов. Второй этап целесообразно осуществлять после выработки схемы финансирования. На этом этапе рекомендуется уточнять состав участников и определять финансовую реализуемость и эффективность участия в проекте каждого из них в разрезе оценки региональной и отраслевой эффективности, эффективности участия в проекте отдельных предприятий и акционеров, бюджетной эффективности и др.

На стадии разработки инвестиционного предложения целесообразно ограничиться оценкой эффективности инвестиционного проекта в целом. В процессе экономического мониторинга инвестиционного проекта в строительном комплексе рекомендуется оценивать и сопоставлять с исходным расчетом только показатели эффективности участия предприятий в проекте. Если при этом показатели эффективности, полученные при исходном расчете, не будут достигнуты, следует, на основании расчета эффективности инвестиций для участников инвестиционного проекта с учетом только предстоящих затрат и результатов, рассмотреть вопрос о целесообразности продолжения проекта, введения в него изменений и т.д., после чего пересчитать

288 эффективность участия предприятия-проектоустроителя и эффективность инвестирования в акции других участников.

Во второй главе "Методология: системного анализа эффективности строительных организаций " рассмотрены основные классификации \* факторов повышения эффективности строительного производства; содержится анализ теоретических основ формирования, информационной базы строительного комплекса;, предложена методика проведения рейтинговых исследований строительных организаций с использованием методов статистического анализа.

Разработанная в диссертации методология статистического анализа развития строительного комплекса предполагает наличие целостной взаимоувязанной системы законодательно-правовой и нормативной документации, как документальнойt основы статистического исследования. Необходимость комплексного подхода к вопросам нормативно-правового обеспечения инвестиционно-строительной документации обосновывается неразрывностью инвестиционного процесса во времени, большим количеством участников, сложностью и межотраслевым характером их взаимоотношений. В диссертации предлагается сформулировать в строительном комплексе Российской Федерации единые принципы и правила, отражающие порядок организации инвестиционно-строительного процесса инвестиционного проекта по фазам его жизненного цикла. Этот порядок должен определять все, этапы жизненного цикла инвестиционного проекта - от инвестиционного предложения, разработки предпроектной и проектной документации, строительства объекта и ввода в эксплуатацию до его ликвидации и утилизации после выполнения проектом достигнутых целей и исчерпания эффективности функционирования. Такой порядок должен быть взаимоувязан с документами, определяющими стратегические направления развития; строительного комплекса и экономики строительства в целом. При этом необходимо ориентироваться на статистическую информацию Госкомстата России, организованную на принципах системы национальных счетов, что решает проблему сопоставимости показателей с международными стандартами.

289

В условиях развития рыночной экономики, широкого распространения новых форм хозяйствования анализ и оценка эффективности деятельности организационно-правовых структур в строительстве должны строиться на надежной статистической информационной базе, что, в свою очередь, требует разработки общих принципов, приемов и методов ее получения с учетом особенностей и специфики изучаемой отрасли. В этой связи, особое внимание в диссертации уделено проблемам формирования и использования; статистической информации о деятельности строительного комплекса РФ и его» составляющих. В целях улучшения организации статистического наблюдения; за деятельностью строительного комплекса и обеспечения полноты представления данных для различных категорий пользователей статистической информации; в диссертации проведен анализ основных участников рынка информационных услуг строительного комплекса и структуру их взаимоотношений по ее использованию. Согласно данной схемы, сведения обо всех участниках рынка должны попадать в единое информационное пространство, в котором они будут обрабатываться, агрегироваться и служить средством для решения глобальных макроэкономических задач.

На основе анализа отечественного и зарубежного опыта предложена, классификация факторов эффективности строительных организаций, которая, наглядно показывает, что изменение уровня: эффективности является следствием воздействия целого набора; факторов, которые действуют на эффективность комплексно через элементы производительных сил. Для сравнения результатов деятельности строительных организаций предлагается целесообразным осуществлять группировку факторов таким образом, чтобы она объясняла причину различия в уровне затрат на производство и эффективности деятельности строительных организаций.

В диссертации теоретически обоснована важность проведения рейтинговых оценок деятельности строительных организаций. Рейтинговая оценка деловой состоятельности и надежности строительно-монтажной, организации должна производиться; на основе многофакторного анализа с

290 обязательным учетом ее региональной привязки и специфики, тенденций развития. В работе сформулированы и раскрыта сущность основных программно-методологических вопросов проведения рейтинговых исследований строительных организаций; а также: критериев' их количественной оценки: В1 диссертации! рассмотрены: методологические вопросы обработки рейтинговой информации; с использованием; порядковых статистик и ранговых коэффициентов корреляции. Методические рекомендации по определению рейтингов и статистическому анализу получаемой- информации были апробированы; на конкретных статистических данных строительных организаций? и других участников; инвестиционного процесса.

В третьей главе■ работы "Методологические основы оценки эффективности деятельности строительных организаций" разработаны принципы и система статистических показателей для комплексного оценивания? эффективности' строительных организаций; уточнена методика анализа затрат на производство и реализацию продукции; произведена оценка влияния факторов, определяющих эффективность деятельности строительных организаций;

Для г количественной оценки эффективности; деятельности строительных организаций, результатов и затрат по основным видам ресурсов, участвующих в процессе строительного производства;, в диссертации обоснована; целесообразность, применения системы показателей; которая призвана; на основе принятых критериальных положений определить уровень эффективности; организации и производства в строительстве. В диссертации проведен критический обзор отечественных и зарубежных работ по теоретико-методологическим и прикладным задачам оценки эффективности строительных организаций; В качестве наиболее существенных выделены общеметодологические принципы разработки системы показателей; эффективности строительных организаций, обоснование; "ресурсного" и "затратного" вариантов измерения- эффективности, методологии увязки

291 отдельных показателей эффективности с учетом многообразия форм собственности.

В диссертации методологически обоснована целесообразность использования обобщающего показателя уровня эффективности строительного производства интегрального типа, определяемого на единых принципах. Для обобщающей оценки уровня экономической эффективности производства рекомендуется использовать ресурсно-затратный подход, т.е. подход, когда в знаменателе формулы эффективности фигурируют производственные ресурсы и затраты. Поскольку необходимо дать оценку уровня эффективности строительного производства в целом, то во внимание рекомендуется принимать; наиболее общий экономический результат производства - валовую продукцию. В знаменатель формулы эффективности должны быть включены, помимо ресурсов, все текущие затраты, связанные с производством всей продукции, а не только законченной - товарной.

Особое внимание в работе уделено показателю себестоимости строительно-монтажных работ. Это, прежде всего, связано с тем, что с помощью этого показателя можно дать характеристику пути развития организации. Основной акцент при этом сделан на методику статистического анализа относительного показателя - затрат на один рубль строительно-монтажных работ, как наиболее концентрированного критерия эффективности строительного производства, в котором не только» отражается эффективность рационального использования применяемых ресурсов, но и синтезируются качественные параметры производственно-хозяйственной деятельности, такие как рост производительности труда, ускорение прогресса науки и техники, улучшение использования основных фондов и оборотных средств. В этой связи предложена схема анализа затрат на производство i-ro вида строительно-монтажных работ на стадии планирования себестоимости.

Следует отметить, что в соответствии с предлагаемой схемой анализа уровня затрат на стадии планирования себестоимости, технико-экономические факторные показатели, определяющие уровень затрат на производство работ,

292 не планируются, а служат критерием оценки для разрабатываемых вариантов организационно-технических мероприятий. Это позволит не только выбрать оптимальный вариант, но и избежать негативных последствий традиционного подхода к планированию себестоимости от достигнутого уровня базисного периода. Благодаря этому намного повышается степень обоснованности в эффективности принимаемых решений по планированию рационального использования применяемых ресурсов в строительном производстве.

В диссертации, исследованы методологические проблемы статистического оценивания состояния и перспектив развития финансовой' деятельности строительных организаций. При этом наряду с абсолютной оценкой методологически обосновано применение относительных показателей эффективности - таких показателей рентабельности, как общая, номинального собственного капитала, собственного капитала по балансу, суммарной величины капитала по балансу,рентабельность имущества и капитала, необходимых для предприятия, строительной организации и т.д.

Анализ финансовой устойчивости, ликвидности и платежеспособности строительных организаций по предложенной методике позволит вскрыть имеющиеся недостатки в организации финансовой политики строительной; организации и наметить пути их устранения, а также разработать мероприятия по мобилизации и активизации внутренних ресурсов и резервов; повышения эффективности строительного производства; Анализ финансовой деятельности строительно-монтажных организаций имеет большое значение в деле повышения эффективности строительного производства. Практически все стороны ^ производственно-хозяйственной деятельности строительных организаций находят отражение в показателях, оценивающих состояние и перспективы развития их финансовой деятельности.

В четвертой главе "Статистическое моделирование эффективности деятельности строительных организаций различных форм собственности" рассмотрены методологические проблемы статистического исследования и моделирования основных показателей деятельности строительных организаций

293 различных организационно-правовых форм; разработана методика отбора факторных признаков, определяющих эффективность строительных организаций; построены многофакторные статические модели эффективности строительных организаций различных форм собственности.

В экономических исследованиях такой сложной экономической категории как эффективность деятельности строительных организаций; очень остро стоит проблема статистической оценки однородности совокупности, выявления аномальных наблюдений; Используя методы главных компонент и кластерного анализа, в диссертации проведен • анализ однородности изучаемой s совокупности строительных организаций различных форм собственности.

Результаты классификации позволили выделить, четыре кластера, содержащие строительные организации со схожими; характеристиками. В первую группу вошли 10 крупных строительных организаций. Вторую группу сформировали 5 строительных организаций: Третью- 11. Четвертую группу формируют два подкластера, включающие в себя 4 и 9 организаций.

Важными методологическими вопросами экономико-статистического ► исследования эффективности деятельности строительных организаций; решаемыми в диссертации, являются выявление и классификация: факторов, а: также установление степени их влияния на изменение уровня; развития исследуемого объекта. В диссертации предложена и реализована на конкретном объекте исследования схема отбора факторов статистическими методами.

В диссертации^ проведен сравнительный экономико-статистический; анализ факторов, определяющих рентабельность функционирования строительных организаций; принадлежащих различным формам собственности. Качественный \* и г количественный • состав исходных факторных признаков; для» строительных организаций государственной, частной и смешанной форм был идентичен" и составил 70 показателей, характеризующих непосредственно или опосредовано уровень рентабельности.

294

В диссертации методологически доказано, что для строительных организаций государственной формы собственности основной акцент в своей деятельности необходимо сделать на расширение специализации и создании оптимальной структуры использования их трудовых ресурсов, способствующих эффективному функционированию комплекса.

Анализируя обобщающие факторы, характеризующие результаты производственно-хозяйственной деятельности строительных организаций частной формы собственности отмечено, что в них расширяется база труда, которая определяется не только фондами оплаты труда и материального стимулирования, оптимального использования рабочего времени и трудовых ресурсов, но и общим процессом воспроизводства основных средств в рамках самих строительных организаций за счет эффективного использования основных фондов строительного назначения и оборотных средств.

В ходе проведенного статистического исследования деятельности строительных организаций смешанной российской формы собственности было методологически обосновано, что факторами повышения их рентабельности являются рациональная организация труда и производства; строгий контроль за эффективным использованием рабочего времени и как следствие -разрабатываемая; система стимулов и материальной заинтересованности работников в конечных результатах своего труда, обеспеченность строительной организации основными фондами и эффективность их использования, а также достижение оптимальной производственно-технической структуры капитальных вложений.

Для углубления экономического анализа эффективности деятельности строительных организаций в диссертации были рассчитаны и проанализированы коэффициенты регрессии в натуральном и стандартизованном масштабах, эластичности, детерминации. В диссертации построены многофакторные модели рентабельности строительных организаций различных форм собственности на исходные переменные.

295

Анализ; данной модели показал, что 88,7% изменения рентабельности государственных строительных организаций объясняется; вариацией коэффициента оборачиваемости и средним числом дней работы одного работника в год. На основе сравнительного анализа коэффициентов эластичности, регрессии в стандартизованном масштабе и Ах - коэффициентов было выявлено, что наиболее существенно на уровень, рентабельности государственных строительных организаций влияет коэффициент оборачиваемости оборотных средств, т.е. увеличение скорости обращения оборотных средств на 1% ведет к увеличению рентабельности на 0,7%. Увеличение числа отработанных чел.-дн. на одного работника и удельного веса договоров, заключенных и оплаченных заказчиком на 1% влечет за собой рост рентабельности этих организаций, соответственно, на 0,5% и 0,1%.

Пошаговый регрессионный анализ; рентабельности строительных организаций частной формы собственности позволил сформулировать следующие выводы: 85,7% вариации рентабельности этих организаций объясняется колеблемостью скорости обращения оборотных средств и удельным весом фонда заработной платы работников списочного состава в фонде заработной платы работников строительно-производственного персонала. Увеличение коэффициента оборачиваемости оборотных средств частных строительных организаций в 0,5 раза и снижение доли фонда заработной платы рабочих строительно-производственного персонала на 5,1% повлечет рост рентабельности соответственно на 4,6% и 0,3%.

Изменение уровня рентабельности строительных организаций смешанной : российской формы собственности на 82,6% обусловлено изменением удельного веса работников на строительно-монтажных работах. При этом снижение удельного веса числа работников на строительно-монтажных работах на 14,0% и доли фонда заработной платы рабочих на строительно-монтажных работах на 4,2% способствует росту рентабельности соответственно на 5Д% и 3,7.

В диссертационной работе методологически обосновано и реализовано на конкретных статистических данных построение уравнений регрессии на

296 главные компоненты с целью аналитического выражение влияния обобщающих факторов на уровень рентабельности строительных организаций различных форм собственности.

Регрессионный анализ, проведенный: по каждой совокупности строительных организаций и оказал, что более 75% вариации рентабельности государственных строительных организаций объясняется совокупным воздействием совершенствования организации; производства и повышением уровня специализации строительных организаций; более 94% изменение рентабельности частных строительных организаций объясняется воздействием производственно-технического уровня организации, повышением эффективности производственного' процесса и использованием рабочего времени, а также повышением степени технической оснащенности труда и около 72,4% вариации рентабельности строительных организаций смешанной российской формы собственности объясняется влиянием совершенствования процесса производства строительно-монтажных работ и организацией труда и заработной платы.

В результате проведенного регрессионного анализа на главные компоненты были получены адекватные и экономически интерпретируемые модели рентабельности строительных организаций различных форм собственности, позволяющие выявить резервы развития каждой из них, акцентируя внимание на учете тех или иных общих факторов деятельности строительных организаций и производства с целью повышения их эффективности и конкурентоспособности на рынке товаров и услуг.

В пятой главе "Статистическое прогнозирование показателей развития строительного комплекса Российской Федерации" рассмотрены методологические подходы к оценке тенденции изменения основных показателей деятельности строительного комплекса; освещены проблемы и особенности многофакторного прогнозирования эффективности; произведен прогноз ввода в действие объектов непроизводственного назначения и построены многофакторные модели прогноза рентабельности строительного комплекса Российской Федерации.

Преобразование экономических отношений в отрасли выдвигает на первый план задачу комплексной оценки основных тенденций в изменении показателей деятельности строительных организаций на основе широкого использования методологии моделирования; и прогнозирования социально-экономических явлений и процессов.

Одним из основных показателей деятельности строительного комплекса является ввод в действие объектов производственного' и непроизводственного назначения, так как он характеризует факт завершения строительства объектов и их комплексов: и вступления в действие в качестве основных фондов в соответствии с их назначением. Таким образом, важной задачей данного исследования, как в методологическом, так и в прикладном плане является изучение динамики тенденций ввода в действие объектов производственного и непроизводственного назначения как по строительному комплексу страны в целом, так и в разрезе федеральных округов Российской Федерации. Решение данной задачи позволяет получить наиболее полное представление о состоянии' и возможных перспективах развития строительного комплекса в целом, проанализировать основные закономерности в изменении структуры формирования основных фондов производственного и непроизводственного назначения, выявить масштабы и темпы воспроизводства и технического оснащения основных фондов страны, отраслей экономики и федеральных округов. В этой связи в диссертации обосновывается и предлагается методология статистического анализа тенденции изменения показателей деятельности строительного-комплекса с использованием параметрических и непараметрических методов оценивания.

Решая задачу выявления: и анализа наличия тенденции в показателях ввода в действие объектов непроизводственного назначения, а именно жилья, образовательных и медицинских учреждений, было выявлено существование определенных закономерностей в их изменениях. При этом необходимо

298 отметить, что тенденции в изменении ввода в действие жилых домов в Центральном, Южном и Сибирском федеральных округах, а также общеобразовательных учреждений в Северо-Западном федеральном округе и в Российской Федерации в целом, дошкольных и больничных учреждений в Дальневосточном и Северо-Западном округах не существует. Анализ динамики: показателей ввода в действие жилых домов, квартир, общеобразовательных, дошкольных и больничных учреждений показал, что практически по всем показателям деятельности отрасль имеет устойчивую тенденцию к снижению, исключение составляет лишь динамика ввода в действие дошкольных учреждений, которая имеет слабовыраженную, но возрастающую тенденцию. Используемые в работе статистические критерии, такие, как кумулятивный Т-критерий, сравнения средних уровней ряда и критерий Кокса-Стюарта подтвердили наличие основной тенденции во временных рядах основных показателей деятельности строительного комплекса Российской Федерации. Методом аналитического выравнивания для описания тенденции данных показателей были построены трендовые модели. В > таблице приводятся также основные критерии адекватности моделей.

В? диссертации- предложена методика прогнозирования показателей деятельности строительного комплекса и организаций, основанная; на экстраполяции трендовых моделей. Полученные прогнозные значения по показателям ввода в действие объектов непроизводственного назначения, в целом, по Российской Федерации свидетельствуют о снижении объемов ввода, то есть эффективность строительного комплекса страны имеет заметную тенденцию к сокращению строительства объектов социальной сферы. Для более углубленного анализа деятельности строительного комплекса страны по основным показателям ввода в действие объектов непроизводственного назначения были определены удельные веса федеральных округов страны по каждому из названных показателей в общем объеме показателя по строительному комплексу страны в целом.

Оценивая перспективы ввода в действие жилых домов в целом по стране можно отметить, что в будущем будет наблюдаться устойчивая тенденция к его снижению. Данное снижение ввода в эксплуатацию жилых домов в Приволжском, Уральском и Дальневосточном федеральных округах в 2003 г. Наиболее благоприятные тенденции по вводу в эксплуатацию жилых домов в 2003-2005 гг. в перспективе будут наблюдаться только в Северо-Западном федеральном округе. Проведенный анализ структуры формирования ввода в действие жилых домов в разрезе федеральных округов, свидетельствует о том, что наиболее весомый вклад в формирование объема ввода домов по стране в целом вносят Центральный, и Приволжский, федеральные округа, которые и обеспечивают более 50% вводимых жилых домов в стране. Тенденция к спаду строительства жилых домов и квартир в Российской Федерации, а также в ряде перечисленных выше федеральных округах, объясняется сокращением государственного финансирования данных направлений. Динамика прогнозных значений удельного веса жилых домов, построенных населением за свой счет и за счет кредитов в общем объеме, по стране в целом и федеральным округам имеет тенденцию к росту,, то есть во всех регионах увеличивается доля строительства за свой счет.

Анализируя динамику и перспективные оценки ввода в. эксплуатацию общеобразовательных учреждений, можно констатировать, что по всем, без исключения федеральным округам, резко снижается создание ученических мест. Исключение составляет лишь Дальневосточный федеральный округ. Только в Южном, Приволжском и Сибирском федеральном округах к 2005г. наметиться тенденция к строительству общеобразовательных школ. Структура формирования ввода общеобразовательных учреждений страны имеет неустойчивое количественное соотношение. Так, если строительный комплекс страны в 2000г. на 26,2% формировался за счет Центрального федерального округа, то в 2005г. эта доля составит только 10,5%. Аналогичная закономерность прослеживается и по другим округам: Северо-Западному, Уральскому и Дальневосточному. Однако, по ряду федеральных округов, таких

300 как Южный и Сибирский, намечается в перспективе увеличение их доли в общем объеме по Российской Федерации в целом.

Ввод в эксплуатацию дошкольных учреждений является одним из немногих показателей строительного комплекса страны, по которому в перспективе имеется четко выраженная тенденция к увеличению, которая достигается за счет роста объемов в таких федеральных округах как СевероЗападный, Приволжский, Уральский и Сибирский. Наибольшую долю в вводе дошкольных учреждений страны составляет Центральный и Приволжский федеральные округа. При этом намечается позитивная тенденция к увеличению» удельного весаУральского и Сибирского округов:

Строительство больничных учреждений в стране за последние годы заметно сократилось и в целом по стране в перспективе будет уменьшаться. Тенденция к резкому снижению строительства больниц наблюдается по таким федеральным округам как Южный, Приволжский и Сибирский. Наибольшую долю в вводе больничных учреждений страны составляет Центральный, Приволжский, Уральский и Сибирский федеральные округа. При этом намечается позитивная тенденция к увеличению удельного веса Уральского округа и Сибирского федерального округа.

Проведенный анализ прогнозных оценок позволил сделать вывод о том, что в перспективе основной акцент в формировании инвестиционной политики строительного комплекса Российской Федерации должен быть сделан на реализацию жилищной программы и ввод в действие общеобразовательных и больничных учреждений.

Эффективность деятельности строительного комплекса является сложной, комплексной экономической категорией, обусловленной влиянием целого ряда факторов. Поэтому особое внимание в диссертации уделено проблемам разработки методологии комплексного анализа и моделирования эффективности строительного комплекса Российской Федерации с учетом влияния факторов, определяющих ее изменение и изменяющихся во времени, а также получение прогнозных оценок данного показателя на перспективу,

301 которые еще не получили должного развития в исследовании данной отрасли. Исходной информацией для построения многофакторной модели рентабельности явились данные о развитии строительного комплекса Российской Федерации за 1987-2002гг. За каждый рассматриваемый год были построены статические многофакторные модели регрессии.

В ходе исследования в диссертационной работе обоснованы и апробированыi методологические подходы, к применению многофакторных регрессионных моделей экономических показателей эффективности в строительстве, параметры которых представлены в виде функции времени.

Большое внимание в работе уделено отбору факторных признаков для включения в модель. Проблема отбора факторных признаков для построения моделей взаимосвязи! в диссертации решается на основе реализации многомерных статистических методов анализа. Для проведения более глубокого анализа строительного комплекса Российской Федерации были рассчитаны коэффициенты эластичности, анализ которых показал, что в течение; всего исследуемого периода наибольшее влияние на уровень рентабельности строительного комплекса оказывала выработка на одного работающего строительно-производственного персонала и механовооруженность труда рабочих. Изменение рентабельности строительного комплекса страны за период 1987-2002гг. в среднем на 86,399,9% объяснялась изменением этих двух факторов.

Таким образом, в 2003-2005гг., при сохранении устойчивых закономерностей развития строительства и степени влияния рассмотренных факторов, уровень рентабельности строительного комплекса составит от 18,4% до 20,3%.

Проведенный в процессе исследования сравнительный анализ полученных моделей прогноза различными методами позволил сделать вывод о том, что прогноз рентабельности, полученный способом адаптации параметров дает наименьшую ошибку.

В данной главе работы также проведен сравнительный анализ построения прогноза рентабельности строительного комплекса на основе многофакторной модели, учитывающей основные тенденции изменения ее уровня и влияющих на нее факторов в строительстве, по временным рядам за 1987-2002гг. Построение данной модели было осуществлено на принципе включения времени в качестве факторного признака. Анализ модели прогноза показал, что от года к году уровень рентабельности строительного комплекса страны будет снижаться. Прогнозное значение рентабельности на 2003г. составит 19,8%. Однако, по сравнению с моделью прогноза на основе многофакторной модели способом адаптации параметров, данный прогноз менее точен. Это объясняется ограниченностью многофакторных моделей по временным рядам с включением фактора времени; так как они не учитывают изменение во времени структуры связей.

Прогнозные значения, полученные в результате реализации трех методов мало отличаются друг от друга, что еще раз подтверждает точность полученных автором оценок, и отражает тенденцию к росту рентабельности строительного комплекса Российской Федерации.

Таким образом, рентабельность строительного комплекса страны в ближайшие годы будет стабилизироваться и увеличиваться в случае, если не произойдет кардинальных изменений в экономической политике. Приведенные варианты моделей прогнозов можно использовать для оценки уровня рентабельности строительного комплекса России и отдельных строительных организаций. Предложенная методология многофакторного прогнозирования может быть использована для определения прогнозных значений и перспектив изменения показателей рентабельности и эффективности производственно-хозяйственной деятельности организационных структур различных форм собственности в строительстве Российской Федерации.

## Список литературы диссертационного исследования доктор экономических наук Садовникова, Наталья Алексеевна, 2004 год

1. Абрамов С.И. Методические рекомендации по новым формам хозяйствования в условиях рыночной экономики. М., Ларина сервис,1994.-217 с.

2. Абрамов С.И. Практикум по менеджменту. М., Финансовая академия, 1996.- 155 с.

3. Абрамов С.И. Основные направления экономии инвестиций при их освоении. // Экономика строительства. 1997. - № 5, с. 13-17.

4. Адамов В.Е. Факторный индексный анализ (методология и проблемы). -М.: Статистика, 1999. 199 с.

5. Азоев Г.Л. Конкуренция: анализ, стратегия и практика. М.: Центр экономики и маркетинга, 1999. - 208 с.

6. Айвазян С.А., Енюков Л.С, Мешалкин Л.Д. Прикладная статистика. Основы моделирования и первичной обработки данных. М.: Финансы и статистика, 1983.- 472 с.9. 7. Айвазян С.А., Енюков Л.С, Мешалкин Л.Д. Прикладная статистика.

7. Исследование зависимостей. М.: Финансы и статистика, 1985. - 488 с.

8. Айвазян С.А., Бухштабер В.М., Енюков И.С., Мешалкин Л.Д. Классификация и снижение размерности М.: Финансы и статистика, 1989.-606 с.

9. Айвазян С.А., Мхитарян B.C. Прикладная статистика и основы эконометрики. М.: ЮНИТИ, 1998. - 1022 с.

10. Акофф Р. Планирование будущего корпорации. М.: Прогресс, 1985. -327 с.

11. Албегова И.М., Емцов Р.Г., Холопов А.В. Государственная экономическая политика. М.: Изд-во "ДИС", 1999. - 320 с.

12. Андерсон Т. Введение в многомерный статистический анализ. — М.: Физматгиз, 1963. — 500 с.

13. Андерсон Т. Статистический анализ временных рядов. — М.: Мир, 1976. -755 с.14.17.20.21,22,23,24