003465709

На правах рукописи

СИДОРОВА НАТАЛЬЯ ИОСИФОВНА

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ВНЕДРЕНИЯ СИСТЕМ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА В ИЗЫСКАТЕЛЬСКИХ ОРГАНИЗАЦИЯХ СТРОИТЕЛЬНОЙ ОТРАСЛИ

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

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени

кандидата экономических наук

02 АПР 2009

Москва 2009

Диссертационная работа выполнена на кафедре «Экономика и управление городским строительством» Российской экономической академии имени Г. В. Плеханова

Научный руководитель: доктор экономических наук, профессор Бачурина Светлана Самуиловна

Официальные оппоненты: доктор экономических наук, профессор Юсим Вячеслав Наумович

кандидат экономических наук Валуй Андрей Александрович

Ведущая организация: ГОУ ВПО «Государственный университет по землеустройству»

Защита состоится 23 апреля 2009 г. в 16 часов 00 мин. на заседании диссертационного совета Д 212.196.10 в Российской экономической академии имени Г.В. Плеханова по адресу: 117997, г.Москва, Стремянный пер. 36. корп.1, ауд.21.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Российской экономической академии имени Г. В. Плеханова.

Автореферат разослан «20» марта 2009 г.

Ученый секретарь
диссертационного совета
кандидат экономических наук, доцент М. А. Моторина

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ.

Актуальность исследования продиктована особенностями современного этапа развития научной методологии менеджмента качества, характеризуемого использованием системного подхода к управлению качеством, а также текущей ситуацией в сфере управления системой инженерных изысканий в строительной отрасли, требующей активного внедрения систем менеджмента качества (далее – СМК) в изыскательских организациях.

За последние годы существенно возросли темпы и объемы строительства, в частности, в Москве ежегодно сдается порядка 4 млн. кв. м. жилой площади. Немаловажную роль в процессе строительного производства играет своевременность и качество проведения инженерных изысканий, определяющих возможность и технические требования к строительству объектов жилого, общественного и производственного назначения, а также дорог и коммуникаций. В таких условиях создание систем менеджмента качества является необходимым требованием к изыскательским организациям строительной отрасли.

Однако руководство изыскательских организаций сталкивается с проблемами экономической оценки эффективности внедрения и функционирования СМК и нуждается в надежном инструментарии управления затратами на качество. В этой связи становится актуальным анализ зависимостей и развитие экономических подходов и методов управления качеством инженерных изысканий для строительства.

Объектом исследования является система менеджмента качества изыскательских организаций строительной отрасли.

Предметом исследования в данной диссертационной работе являются управленческие отношения, решающие задачу повышения качества инженерных изысканий для строительства.

Целью диссертационной работы является разработка методики экономической оценки эффективности внедрения систем менеджмента качества в изыскательских организациях строительной отрасли на основе использования сис-

темного подхода в целях обоснования управленческих решений в области менеджмента качества с учетом необходимости сокращения количества несоответствий изыскательской продукции при одновременной минимизации затрат на качество.

Для достижения поставленной цели решены следующие задачи.

1) Разработан классификатор несоответствий изыскательской продукции, создающий возможность перехода от натуральных к стоимостным показателям качества.

2) Обоснован метода балльно-квалиметрической оценки для определения затрат на несоответствия при решении задачи оценки эффективности СМК в изыскательской организации.

3) Осуществлено ранжирование теоретических подходов к определению эффективности системы менеджмента качества в изыскательской организации по приоритетным направлениям их использования для целей управленческого анализа.

4) Разработана методика экономической оценки эффективности СМК в изыскательских организациях, позволяющая обосновать планируемые мероприятия решения в области управления качеством.

5) Обоснована целевая модель управления затратами на качество инженерных изысканий, характеризующая оптимальное соотношение элементов затрат на качество для достижения максимальных показателей эффективности.

Методологической и теоретической основой проведённого исследования стали научные идеи ведущих отечественных и зарубежных исследователей методологии управления качеством: П.Л.Чебышев, А.М.Ляпунов, Т.Ф.Сейфи, И.Г.Венецкий, А.М.Длин, С.Д.Ильенкова, Е.М.Карлик, Ю.П.Адлер, Г.П.Воронин, С.Е.Щепетова, У.А.Шухарт, Э.Деминг, А.Фейгенбаум, Дж.М.Джуран, К.Исикава, Ф.Кросби, У.Месинг, Г.Тагути, Э.Шиллинг, Х.Вадсвордт, Дж.Шоттмиллер, Дж.Кампанелла, У.Н.Мур, Дж.Х.Харрингтон и другие.

Кроме того, данная работа базируется на достижениях таких отечественных теоретиков и практиков научного управления строительством как В.И.Ресин, С.С.Бачурина, В.З.Черняк, В.Д.Шапиро, А.В.Антипов, И.Г.Лукманова, А.А.Лапидус, И.С.Степанов, Мамышева Е.Г., Мазур И.И., Владимирова И.Л., Моторина М.А. и другие.

Для решения поставленных в работе задач использовались методы управленческого, финансового и инвестиционного анализа, методы балльно-квалиметрической и экспертной оценки, метод сравнений и аналогий, а также методы логического и структурно-функционального анализа, методы математического моделирования и статистического анализа.

Научная новизна исследования состоит в обосновании и разработке методического подхода к экономической оценке эффективности внедрения систем менеджмента качества в изыскательских организациях строительной отрасли, основанного на использовании инструментов инвестиционного анализа и включающего формирование классификатора несоответствий изыскательской продукции с целью перехода от натуральных к стоимостным показателям качества. Данный подход позволяет экономически обосновать управленческие решения в области менеджмента качества инженерных изысканий.

В процессе исследования автором получены следующие основные результаты:

1) разработан классификатор несоответствий изыскательской продукции, создающий возможность определения стоимости предотвращенных недостатков на основе использования методов экспертной оценки;

2) предложен метод балльно-квалиметрической оценки стоимости несоответствий изыскательской продукции с использованием коэффициентов затратности при решении задачи определения эффективности системы менеджмента качества;

3) обоснован подход к определению экономической эффективности системы менеджмента качества изыскательской организации с использованием инструментов инвестиционного анализа, позволяющий сопоставить стоимость

затрат на качество и предотвращенного вследствие функционирования системы менеджмента качества отрицательного эффекта;

4) разработана методика экономической оценки эффективности системы менеджмента качества в изыскательской организации строительной отрасли на основе применения принципов, инструментов и алгоритма системного анализа, которая создает возможность управления затратами на качество инженерных изысканий с целью их минимизации;

5) сформирована целевая модель управления затратами на внедрение и эксплуатацию системы менеджмента качества в сфере инженерных изысканий, характеризующая наилучшее соотношение элементов затрат на качество с учетом необходимости сокращения количества несоответствий изыскательской продукции.

Прикладная ценность полученных результатов.

Полученные в результате проведенного исследования результаты рекомендуется применять для анализа экономической эффективности внедрения СМК в изыскательских организациях строительной отрасли как регионального, так и федерального уровня, независимо от видов выполняемых изысканий.

При проведении сертификационных аудитов систем менеджмента качества на соответствие требованиям ГОСТ Р 9001-2001 «Системы менеджмента качества. Требования» применительно к инженерным изысканиям для строительства использование разработанной методики оценки эффективности системы менеджмента качества позволяет получить экономические показатели результативности внедрения и функционирования СМК.

Предложенные методы оценки экономической эффективности управления качеством инженерных изысканий могут также применяться в научных и проектных организациях строительной отрасли. Целесообразно также рекомендовать данную работу для использования при подготовке и повышении квалификации специалистов по экономике и управлению городским строительством.

Апробация результатов исследования.

Научно-методические разработки диссертационного исследования используются в ГУП «Мосгоргеотрест», на базе которого выполнялась данная работа. Часть результатов исследования вошла в состав внутренних стандартов ГУП «Мосгоргеотрест» и используется при проведении внутренних аудитов и анализе системы менеджмента качества со стороны руководства.

Результаты данной работы могут быть рекомендованы руководству других изыскательских организаций для принятия решения в пользу внедрения системы менеджмента качества на своем предприятии.

Основные идеи и результаты данной работы были доложены на XX и XXI Международных Плехановских чтениях (Москва, 2007, 2008).

Публикации по теме исследования.

По теме исследования опубликовано 7 печатных работ общим объемом 10 п.л., в том числе две публикации в журналах, рекомендованных ВАК.

Структура и объем диссертационной работы.

Работа изложена на 213 страницах печатного текста, включает 5 таблиц, 6 схем, 26 рисунков и графиков, 12 формул и состоит из введения, четырех глав, заключения, списка библиографических источников, 9 приложений.

2. ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ.

Во введении обоснована актуальность выбранной темы диссертации, сформулированы цель и задачи, определены предмет и объект диссертационного исследования, показана научная новизна и практическая значимость результатов работы.

В **первой главе** «Проблемы обеспечения качества и конкурентоспособности изыскательской деятельности» раскрыта сущность исследуемого в работе вида хозяйственной деятельности – инженерных изысканий для градостроительных целей – с точки зрения проблем управления качеством.

Анализ области исследования проведен в трех основных аспектах: управления производством инженерных изысканий для строительства в современных условиях; применения существующих методов менеджмента качества в области

инженерных изысканий; обеспечения конкурентоспособности изыскательских предприятий на рынке.

В рамках данной работы система менеджмента качества рассматривается как инструмент, позволяющий решать проблемы управления инженерными изысканиями. Исследование показало, что решение вопросов обеспечения качества и конкурентоспособности инженерно-изыскательской деятельности связано с недостатками в сфере нормативно-правового обеспечения инженерных изысканий, сложностью научно-методического обеспечения управления качеством изысканий, а также с организационно-управленческими и социальными особенностями управления качеством изысканий. Ключевой проблемой является отсутствие методики экономической оценки эффективности внедрения СМК в изыскательских организациях строительной отрасли, разработка которой и является целью настоящего диссертационного исследования.

Во **второй главе** «Теоретические основы оценки эффективности систем менеджмента качества в изыскательских организациях строительной отрасли» дан комплексный анализ современных подходов и методов управления качеством. База научных знаний в области методологии менеджмента качества использована в разрезе различных подходов к оценке и управлению затратами на качество, характерных для разных методов управления качеством. Рассмотрены существующие подходы к оценке влияния качества на эффективность деятельности инженерно-изыскательских организаций.

С целью решения проблем оценки влияния качества на эффективность изыскательской деятельности в работе проведен подробный анализ затрат на управление качеством инженерных изысканий с применением методологии Тагути, процессного подхода и метода калькуляции затрат на качество, сравнительная характеристика которых показала имеющиеся преимущества и недостатки, а также приоритетные направления использования каждого подхода (рис.1).

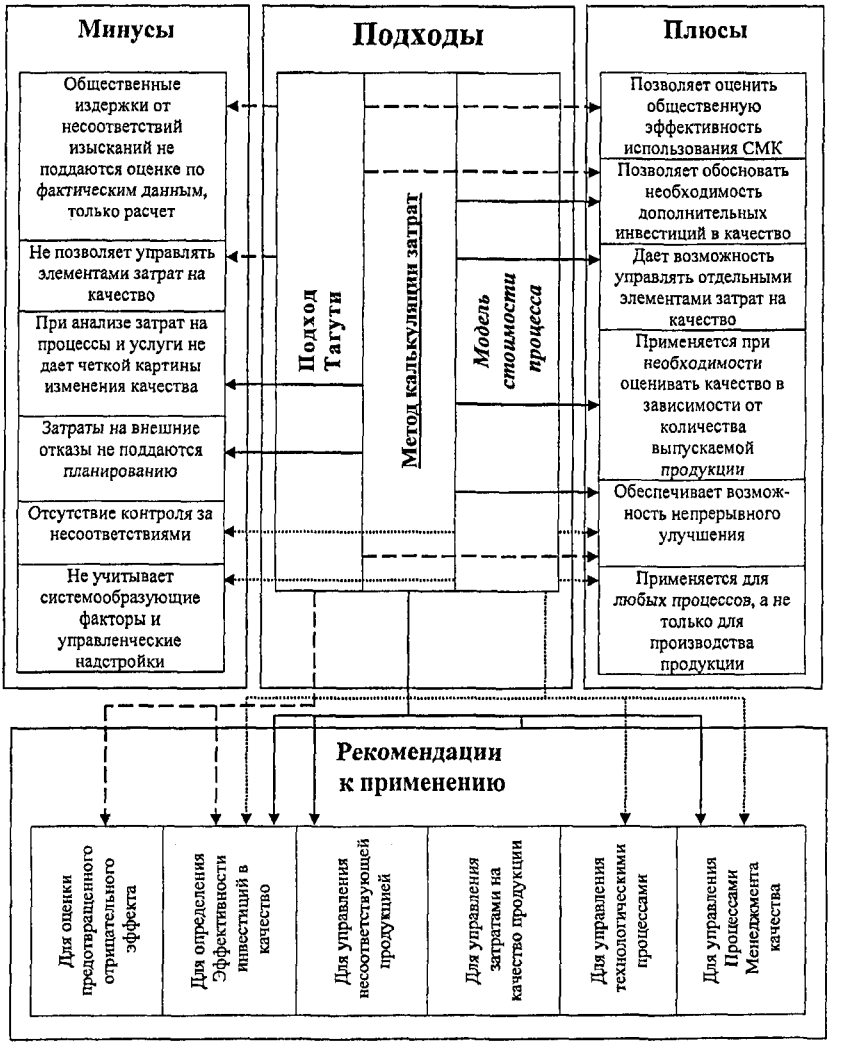

Рис. 1. Сравнительный анализ подходов к оценке затрат на качество.

В диссертации установлено, что комбинированный подход к оценке затрат на качество изыскательской продукции, состоящий в использовании отдельных элементов каждого подхода совместно в зависимости от поставленных целей, является наиболее целесообразным.

Исследование показало наличие взаимосвязи между существующими подходами и показателями, используемыми для оценки качества и эффективности изыскательской деятельности (рис. 2).

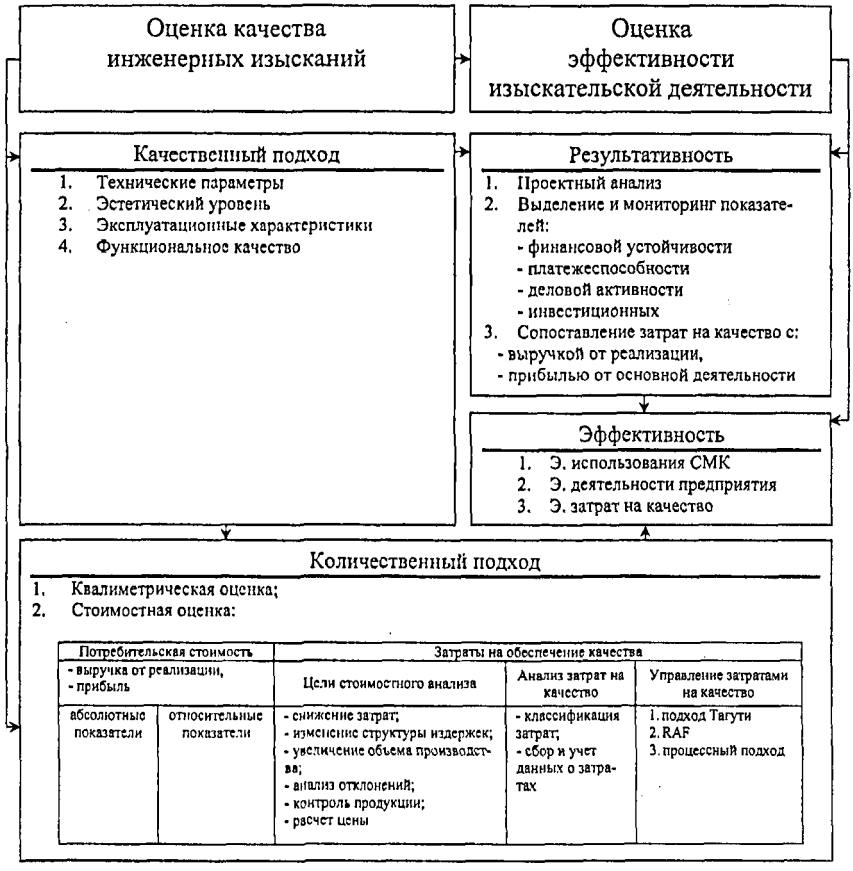

Рис. 2. Взаимосвязь показателей оценки качества и эффективности внедрения СМК.

Проблемы оценки эффективности СМК вызваны отсутствием методики перехода от качественных показателей, характеризующих результативность СМК к количественным показателям, позволяющим оценить экономическую эффективность СМК.

Третья глава «Анализ способов оценки экономической эффективности системы менеджмента качества на изыскательском предприятии» содержит предложения автора по решению проблем оценки и управления качеством инженерных изысканий с использованием инструментария менеджмента качества и приёмов оценки экономической эффективности СМК.

Для оценки экономической эффективности системы менеджмента качества в работе проведен расчет и анализ плановой и фактической структуры затрат на качество изыскательской продукции.

Затраты на качество подразделяются на следующие элементы: а) затраты на соответствие, которые в свою очередь включают затраты на контроль и затраты на предупреждение несоответствий, и б) затраты на несоответствия, включающие затраты на внутренние отказы (исправление брака, ремонт, поиск и устранение несоответствий), а также внешние отказы (жалобы потребителей, упущенная выгода и т.п.) (рис.3).

Рис. 3. Элементная структура затрат на качество в инженерно-изыскательской организации.

В плановую структуру затрат не включаются затраты на внешние несоответствия, т.к. функционирование СМК имеет целью минимизацию этой статьи затрат.

Для определения плановых затрат на обеспечение соответствия СМК инженерно-изыскательской организации требованиям стандарта ГОСТ Р ИСО 9001:2001, содержащего минимально необходимые условия для её успешного функционирования, с учетом особенностей жизненного цикла изыскательской продукции (рис.4) в работе были выделены ключевые процессы изыскательского производства, которые соответствуют восьми принципам менеджмента качества.

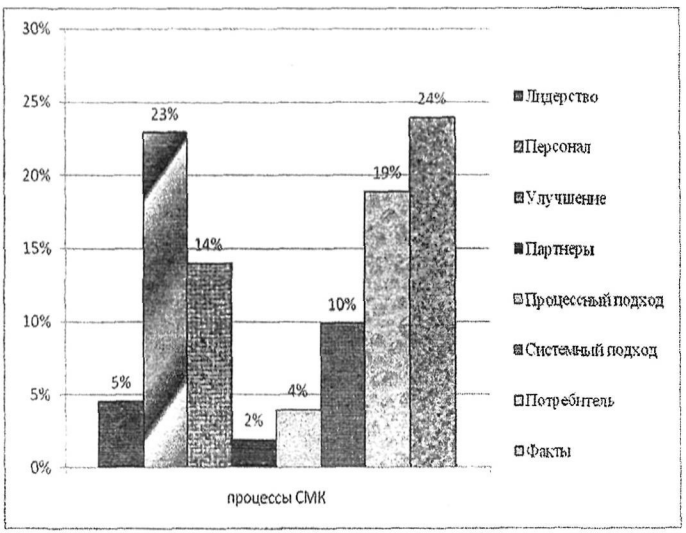

Рис. 4. Процессная структура затрат на качество.

Однако, плановое соотношение затрат характерно для случая, если внедрение системы менеджмента качества действительно привело к минимизации количества некачественной продукции, и затраты на несоответствия сводятся к проверке поступающих претензионных писем и реализации плановых мероприятий по управлению внутренней несоответствующей продукцией. В исследовании это соотношение было принято как целевое, при котором затраты на несоответствия являются конформными, т.е. минимально необходимыми.

В решении вопроса об оптимизации управления элементами затрат на качество с целью повышения эффективности функционирования СМК и изыскательского предприятия в целом важную роль имеет именно достижение такого соотношения затрат на различные процессы системы качества, при котором эффективность мероприятий по повышению качества изысканий максимальна. В частности, увеличивая затраты на персонал, достигается существенная экономия ресурсов на реализацию системного подхода. Очевидно, что в рыночной экономике необходимо уделять больше внимания маркетинговым исследованиям, налаживанию контактов с потребителями и учету их интересов, поэтому доля затрат на процессы, связанные с потребителями, должна увеличиваться. Поэтому максимальные плановые затраты приходятся на управление персоналом и принятие решений, основанное на фактах.

Для определения стоимости несоответствий изыскательской продукции, учитывая сложности, возникающие из-за отсутствия данных первичного учета, в работе подробно рассмотрены возможные претензии к качеству инженерных изысканий.

Структурный анализ возникающих несоответствий показал, что уровень затрат на расследование и устранение претензий к качеству изысканий зависит от различных характеристик. Классификация имеет двухуровневую структуру: на первом уровне выделяются параметры классификации, а на втором – внутри каждого параметра выделены возможные виды несоответствий (рис.5).

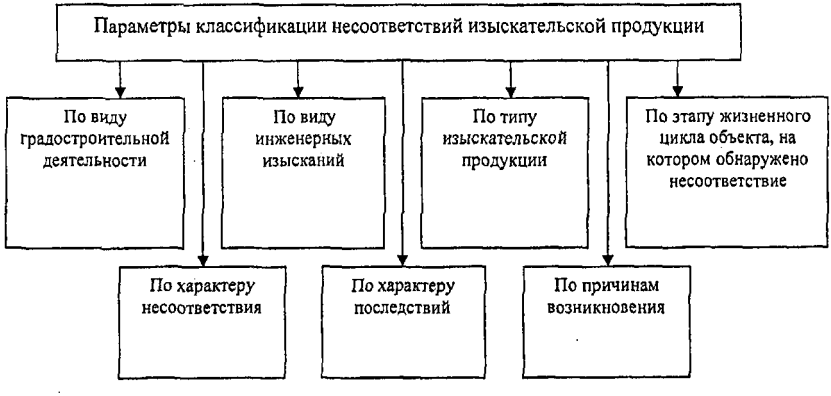

Рис. 5. Параметры классификации несоответствий инженерных изысканий.

Данная классификация разработана для решения задачи ранжирования несоответствий по объему затрат, которые могут возникнуть в случае несвоевременного устранения несоответствия того или иного вида.

Автор предлагает проводить денежную оценку затрат на устранение недостатков изыскательской продукции и определять издержки, которые могут возникнуть в случае обнаружения претензий по качеству, применяя метод балльно-квалиметрической оценки каждого вида несоответствий.

Для определения степени влияния вида несоответствий на стоимость устранения их последствий введено понятие «коэффициент затратности» для каждого конкретного вида несоответствий.

Расчёт коэффициентов затратности по всем возникающим в течение отчетного периода претензиям к качеству изыскательской продукции позволяет провести анализ несоответствий по выделенным параметрам классификации и определить средний коэффициент затратности и общую тенденцию к повышению или снижению серьёзности претензий. Полученная информация является необходимой для анализа системы менеджмента качества со стороны руководства, а также для выработки адекватных корректирующих и предупреждающих действий по предотвращению появления аналогичных недостатков в будущем, и тем самым снизить затраты на несоответствия.

Результаты расчетов, проведенных по данному алгоритму (рис. 6), использованы при оценке эффективности инвестиционного проекта внедрения СМК в инженерно-изыскательской организации.

В данном разделе также проведен анализ следующих подходов к оценке экономической эффективности СМК в изыскательской организации, каждый из которых имеет свои особенности, достоинства и недостатки:

- оценка эффективности затрат на качество,
- оценка эффективности системы менеджмента качества,
- оценка эффективности изыскательской деятельности,
- оценка эффективности инвестиционного проекта внедрения СМК.

1 этап. Определение значимости параметров классификации несоответствий по степени влияния на стоимость устранения их последствий. Шаг оценки – 0,1.

$$0 \square \varphi_1 \leq 1$$

2 этап. Определение степени значимости видов несоответствий внутри каждого параметра классификации. Шаг оценки – 0,1.

$$0 \square \varphi_2 \leq 1$$

3 этап. Определение расчетного коэффициента затратности для каждого вида несоответствий, ранжирование выделенных видов несоответствий по стоимости их устранения.

$$Z(\varphi_1,\varphi_2) = \varphi_1 * \varphi_2$$

4 этап. Расчет итогового коэффициента затратности для конкретной ситуации путем определения вида несоответствия по каждому параметру классификации и вычисления среднее арифметическое расчетных коэффициентов затратности.

$$Z_x = [Z_{1x}(\varphi_1,\varphi_2) + Z_{2x}(\varphi_1,\varphi_2) + Z_{3x}(\varphi_1,\varphi_2) + Z_{4x}(\varphi_1,\varphi_2) + Z_{5x}(\varphi_1,\varphi_2) + Z_{6x}(\varphi_1,\varphi_2) + Z_{7x}(\varphi_1,\varphi_2)]/7$$

5 этап. Расчет стоимости предотвращенного ущерба в случае своевременного устранения конкретного несоответствия, которая в дальнейшем рассматривается как доходная часть проекта внедрения системы менеджмента качества.

$$С_{нп} = Ц_{дог} * Z_x$$

6 этап. Расчет стоимости расследования несоответствия, исходя из дневного уровня оплаты труда и данных о дате поступления претензионного письма и дате отправки ответа на него.

$$С_{нрассл} = (Д_{исх} - Д_{вх}) * ЗП_{ср/день}$$

7 этап. Сбор сведений о прямых убытках $С_{упл}$, которые определяются суммой уплаченного ущерба вследствие использования результатов инженерных изысканий низкого качества, или размером упущенной выгоды вследствие низкого качества обслуживания и т.п.

8 этап. Определение затрат на несоответствия изыскательской продукции по всем случаям обнаружения несоответствий, имевшим место в отчетном периоде.

$$С_{и} = \Sigma (С_{нп} + С_{нрассл} + С_{упл})$$

Рис.6. Этапы балльно-квалиметрической оценки затрат на несоответствия изыскательской продукции.

Оценка эффективности затрат на качество проведена во взаимосвязи с оценкой эффективности изыскательской деятельности, проводимой с использо-

ванием системы общепринятых финансовых показателей. Анализ динамики показателей финансового состояния показал положительное влияние внедрения СМК на эффективность деятельности изыскательской организации.

С точки зрения оптимизации затрат на качество инженерных изысканий с помощью финансовых показателей, основой для управления элементами затрат является анализ их структуры по следующему алгоритму (рис. 7).

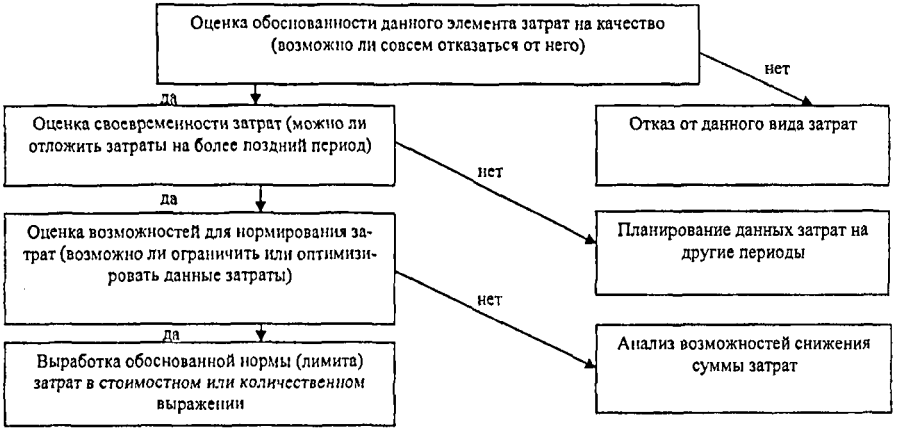

Рис.7. Алгоритм управления затратами на качество изысканий.

Оценка эффективности изыскательской деятельности позволяет подтвердить или опровергнуть тезис о положительном влиянии СМК на показатели деятельности организации, но выразить количественно рост эффективности деятельности в результате внедрения СМК с помощью данного подхода не представляется возможным, поскольку финансовые показатели отражают состояние всех систем управления предприятием, а не только управления качеством.

Для оценки эффективности системы менеджмента качества предложен метод интегральных экспертных оценок, позволяющих контролировать соответствие «контрольных точек» изыскательской деятельности установленным требованиям, а также динамику изменения эффективности СМК по отчетным периодам, по подразделениям, по процессам менеджмента качества. Разработана форма отчета о проведении внутренних аудитов (проверок) СМК, позволяющая количественно оценить её эффективность в изыскательской организации. Данный подход

не дает стоимостной оценки эффективности системы управления качеством. Преимуществом метода интегральных оценок является его простота и незначительные затраты времени. По сравнению с финансовыми методами оценки эффективности СМК, которые позволяют детально анализировать размер затрат на качество и соотношение отдельных элементов затрат, данный подход не требует использования данных первичного учета.

Оценка эффективности инвестиционного проекта внедрения СМК в изыскательской организации проведена с использованием методов проектного анализа. В качестве инвестиций рассматриваются затраты на соответствие изыскательской продукции. Кроме того, к оттокам проекта относятся плановые затраты на анализ и устранение внешних и внутренних несоответствий, а также фактические потери от выпуска несоответствующей изыскательской продукции. В качестве притоков проекта внедрения СМК рассматриваются предотвращенные убытки, размер которых определен с помощью коэффициентов затратности.

В таблице 1 показаны результаты расчета экономической эффективности проекта внедрения СМК в изыскательской организации.

Таблица 1.

Расчет экономической эффективности проекта внедрения системы менеджмента качества в изыскательской организации строительной отрасли.

Показатель	2003	2004	2005	2006	2007
Притоки	17 509 472	11 952 639	5 159 507	43 653 677	141 351 205
Оттоки	1 940 540	2 328 962	2 729 544	12 294 947	8 095 284
Сальдо денежного потока	15 568 932	9 623 677	2 429 963	31 358 730	133 255 921
ЧД	15 568 932	25 192 609	27 622 572	58 981 302	192 237 223
ЧДД	11 976 102	14 906 869	12 572 859	20 650 993	51 775 073
ИД	9.02	6.90	4.95	4.06	8.02

Расчеты показали, что срок окупаемости данного проекта составляет 1 год. Показатели чистого дохода и чистого дисконтированного дохода положительны, что свидетельствует об эффективности проекта. Индекс доходности существенно превышает 1. Таким образом, можно сделать однозначный вывод, что вложение средств в создание СМК дает существенный экономический эффект в виде

экономии убытков от выпуска некачественной продукции уже в первый год внедрения системы.

После рассмотрения различных подходов к определению и анализу экономической эффективности СМК изыскательской организации составлена сравнительная таблица, используя которую изыскательская организация может выбрать наиболее подходящий для стоящих перед ней в данных момент задач инструмент.

Таблица 2.

Анализ подходов к оценке эффективности СМК изыскательской организации.

Методика	**Преимущества**	**Недостатки**	**Приоритетное использование**
Оценка эффективности затрат на качество	Возможность анализа статей затрат, их процентного соотношения и взаимовлияния	Не отражает эффективность всей системы менеджмента качества	В целях управления затратами на качество
Оценка эффективности системы менеджмента качества	Позволяет оценить эффективность функционирования системы менеджмента качества в количественных показателях в процессе внутренних аудитов СМК	Не даст стоимостной оценки эффективности СМК	Для ежегодного анализа системы менеджмента качества со стороны руководства и для целей инспекционного аудита
Оценка эффективности деятельности изыскательской организации	Результативность системы менеджмента качества наглядно демонстрируется достижением целевых значений показателей финансового состояния изыскательской организации.	Необходимость учитывать большое количество показателей. Невозможность количественной оценки влияния отдельных элементов СМК на показатели деятельности предприятия.	Целесообразно применять при ежегодном анализе показателей деятельности и анализе СМК со стороны руководства, а также при составлении отчетов для собственника
Оценка эффективности проекта внедрения СМК	Позволяет оценить в денежном выражении эффективность внедрения системы менеджмента качества с учетом анализа различных статей затрат на качество, показывает предотвращенный отрицательный эффект	Оперирует понятиями упущенной выгоды, затраты и экономия отрицательного эффекта могут быть разнесены по времени	Для управленческой отчетности по СМК, для целей планирования затрат на качество

В **четвертой главе** «Проведение экономической оценки эффективности системы менеджмента качества в изыскательской организации строительной отрасли» автором сформулированы принципы, которыми следует руководствоваться лицам, принимающим управленческие решения в области качества инженерных изысканий, а также приведена разработанная с использованием методов системного анализа методика определения эффективности систем менеджмента качества в изыскательских организациях, которая предусматривает выполнение последовательных действий (рис.8).

Данная методика включает несколько элементов:

1. Принципы оптимизации управленческих решений в области качества.
2. Набор инструментов для оценки эффективности.
3. Последовательность проведения экономической оценки эффективности СМК.

Используя предложенные принципы, руководство изыскательской организации имеет возможность выбрать необходимый инструментарий для проведения оценки эффективности СМК в зависимости от целей анализа и провести оценку в рекомендуемой последовательности.

В данной главе на основе анализа полученных в предыдущих разделах результатов оценки плановых и фактических затрат на соответствие и несоответствие изыскательской продукции рассмотрены возможности и направления повышения эффективности систем менеджмента качества инженерно-изыскательских организаций.

Утверждается, что внедрение системы менеджмента качества на изыскательском предприятии преследует две экономические цели:

1. Минимизация затрат на устранение несоответствий.
2. Минимизация общих затрат на качество, в том числе затрат на предотвращение выпуска несоответствующей продукции.

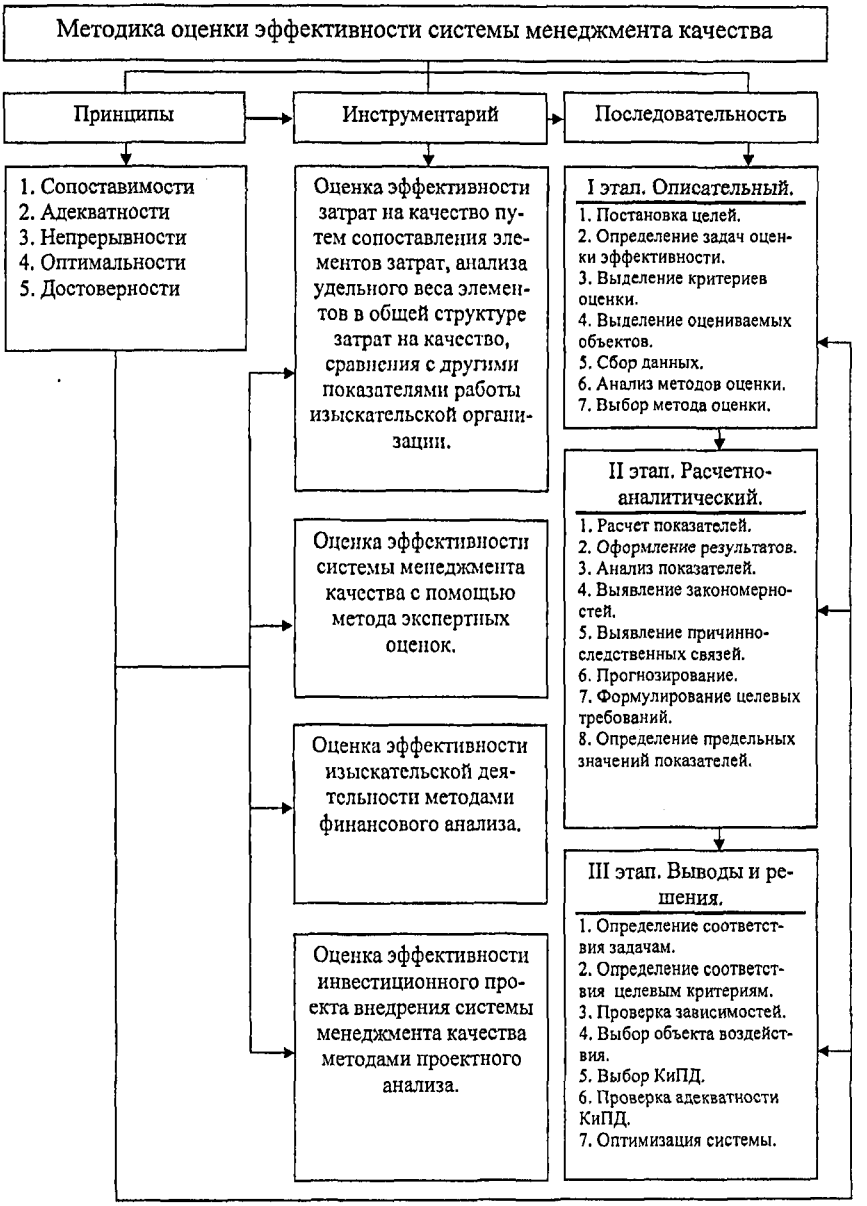

Рис.8. Методика экономической оценки эффективности СМК изыскательской организации.

Однако, затраты на функционирование системы менеджмента качества со временем изменяются. В данном разделе исследования рассмотрены модели оптимизации затрат на качество (рис. 9-11), сделан вывод о желательном развитии системы менеджмента качества на инженерно-изыскательском предприятии в соответствии с заданными критериями минимизации затрат и максимизации эффекта и разработана целевая модель оптимизации затрат на качество (рис. 9)

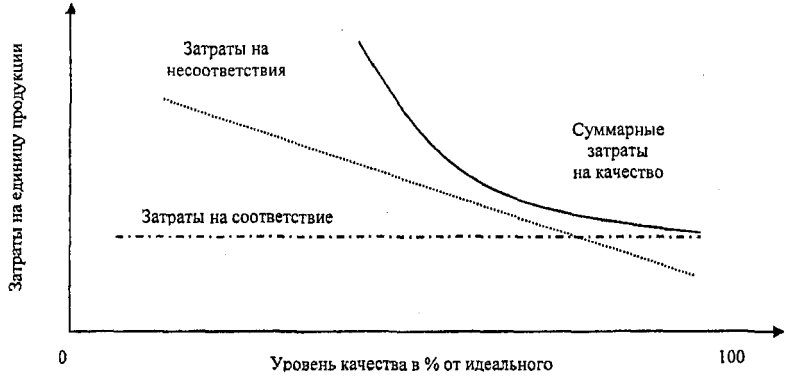

Рис. 9. Целевая модель управления затратами на качество изысканий.

Целевая модель развития системы менеджмента качества в изыскательской организации сравнивается с классической моделью (рис. 10) и фактическим распределением затрат на качество в изыскательской организации, полученным в третьем разделе в результате расчетов для определения экономической эффективности СМК (рис. 11).

Анализ классической, целевой и фактической моделей оптимизации затрат на качество инженерных изысканий показал, что для перехода от фактического к целевому соотношению элементов затрат на качество инженерных изысканий, при котором затраты на предупреждение и оценку несоответствий, достигнув определенного предела, прекращают расти, а затраты на внешние несоответствия постепенно сокращаются до нуля, необходимо сократить общие затраты на несоответствия минимум на 25%.

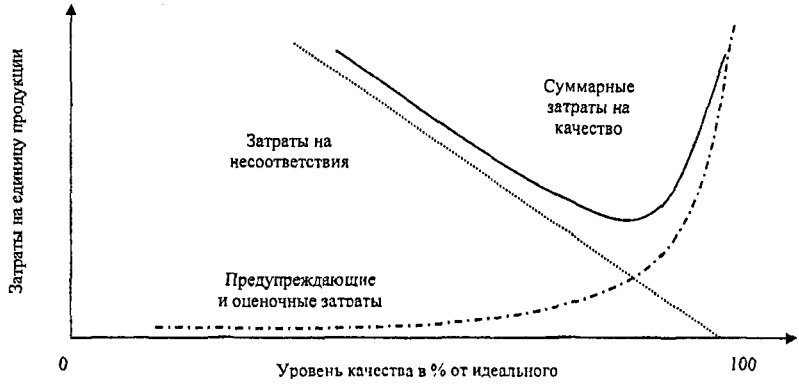

Рис. 10. Классическая модель управления затратами на качество.

Рис. 11. Фактическая структура затрат на качество инженерных изысканий.

Следовательно, перспективной задачей управления качеством инженерных изысканий является выявление возможностей перехода от фактического соотношения затрат на качество к целевому с одновременным повышением эффективности изыскательской деятельности за счет управления качеством.

В **заключении** сформулированы основные выводы и рекомендации, полученные в ходе выполнения диссертационной работы.

В ходе диссертационного исследования все поставленные научные и практические задачи были решены.

Результаты работы заключаются в следующем.

Данная работа направлена на то, чтобы, во-первых, создать научно-методическое обоснование оценки экономической эффективности внедрения СМК на предприятиях, осуществляющих производство инженерных изысканий для целей проектирования, строительства и градостроительного развития; а во-вторых, создать практическую методику определения эффективности СМК как для целей сертификации, так и для целей управленческого анализа.

В итоге диссертационного исследования получены результаты, отличающиеся научной новизной, теоретической и практической значимостью, которые позволяют сделать следующие выводы.

1) Для оценки затрат на качество инженерных изысканий целесообразно использовать разработанный классификатор несоответствий.

2) При определении затрат на несоответствия изыскательской продукции в денежном измерении следует применять метод балльно-квалиметрической оценки с использованием коэффициентов затратности.

3) Определение экономической эффективности СМК необходимо осуществлять на базе методов инвестиционного анализа.

4) Проведение экономической оценки эффективности СМК изыскательских организаций целесообразно осуществлять с помощью разработанной методики.

5) Предложенная целевая модель управления затратами на качество в изыскательской организации позволяет достичь максимального эффекта от внедрения СМК.

ПО ТЕМЕ ИССЛЕДОВАНИЯ АВТОРОМ ОПУБЛИКОВАНЫ СЛЕДУЮЩИЕ РАБОТЫ:

1. Сидорова Н.И. Разработка классификатора для оценки затрат на качество инженерных изысканий // Вестник Российской экономической академии имени Г.В.Плеханова. №2/2009г. (издание рекомендовано ВАК) – 0,4 п.л.

2. Сидорова Н.И. Экспертная оценка стоимости несоответствий изыскательской продукции // Налоговая политика и практика. Дополнительный выпуск. – №3/1 март 2009г. (издание рекомендовано ВАК) – 0,4 п.л.

3. Сидорова Н.И. Вопросы эффективности внедрения систем менеджмента качества на инженерно-изыскательских предприятиях строительной отрасли // Наука и профессиональная деятельность: Материалы Всероссийской научно-практической конференции. Нижнекамск, 14 мая 2008 года. Под ред. Песошина В.А., Гафиятова И.З., Тарасова В.М., Лебедевой О.И., Овчининой Т.Б. Казань: Изд-во Казан. Гос. Техн. Ун-та, 2008. – 0,3 п.л.

4. Антипов А.В., Бачурина С.С., Сидорова Н.И. Управление системой комплексных инженерных изысканий в городе Москве: Учебно-практическое пособие. – М.: Изд-во Рос. экон. акад., 2008. – 172 с. – 8,4 п.л.

5. Сидорова Н.И. Проблемы оценки затрат на качество изыскательской продукции в строительстве // Двадцать первые Международные Плехановские чтения: Тезисы докладов аспирантов, магистрантов и докторантов. – М.: Изд-во Рос. экон. акад., 2008. – с.231 – 0,1 п.л.

6. Гарифулина Н.И. Управление затратами, связанными с качеством, для обеспечения конкурентоспособности проектно-изыскательской организации // Двадцатые Международные Плехановские чтения: Тезисы докладов аспирантов, магистрантов и докторантов и научных сотрудников. – М.: Изд-во Рос. экон. акад., 2007. – с.42 – 0,1 п.л.

7. Гарифулина Н.И. Организационно - экономические аспекты функционирования систем менеджмента качества в инженерно-изыскательских организациях // Современные проблемы экономики и управления развитием города (инвестиции, городское строительство, недвижимость, экология). Сборник научных трудов. – М.: Изд-во Рос. экон. акад., 2006. - с.103 – 0,3 п.л.

Отпечатано в типографии
ГОУ ВПО «Российской экономической академии
им. Г. В. Плеханова».
Тираж 100 экз. Заказ № 30