

ЗАХАРОВ ЮРИЙ ВЛАДИМИРОВИЧ

**УПРАВЛЕНИЕ СТРАТЕГИЕЙ РАЗВИТИЯ СИСТЕМЫ РЕМОНТНОГО
ОБСЛУЖИВАНИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ РЕГИОНАЛЬНОГО
ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА**

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

АВТОРЕФЕРАТ
диссертации на соискание ученой степени
кандидата экономических наук

Ижевск 2004

Диссертация выполнена в Удмуртском филиале Института экономики
Уральского отделения Российской Академии Наук

Научный руководитель: Заслуженный деятель науки
Российской Федерации,
доктор экономических наук
профессор Боткин Олег Иванович

Официальные оппоненты: доктор экономических наук,
профессор Некрасов Владимир Иванович;

кандидат экономических наук,
Стародумов Андрей Анатольевич

Ведущая организация ГОУ ВПО «Ижевский государственный
технический университет»

Защита состоится 22 июня 2004 года в 13 часов на заседании диссер-
тационного совета ДМ 212.275.04 в ГОУ ВПО «Удмуртский государственный
университет» по адресу:

426034, г. Ижевск, ул. Университетская, 1, корп.4, ауд. 431

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке ГОУ ВПО
«Удмуртский государственный университет»

Автореферат разослан 21 мая 2004 года

Ученый секретарь диссертационного совета,
кандидат экономических наук, профессор

А.С. Баскин

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы исследования. Обеспечение высокого качества обслуживания компаниями, занимающихся ремонтом и техническим обеспечением деятельности региональных АО-энерго, является одним из основных направлений реформирования энергетического комплекса. Анализ потребности региональных энергосистем в ремонтном и сервисном обеспечении выявил необходимость инвестирования ремонтов, реконструкции и технического перевооружения объектов электро- и теплоэнергетики.

Актуальность решения этих задач требует формирования стратегических программ развития системы ремонтного обслуживания на объектах региональных энергетических систем специализированными ремонтно-сервисными предприятиями, имеющими квалифицированных специалистов. Взаимодействие предприятий региональной энергосистемы по регламентным и перспективным разработкам предполагает оперативность ремонтно-сервисных работ в экстремальных ситуациях, снижение уровня рисков и издержек. Формирование широкой сети ремонтно-сервисных предприятий, объединенных в единую региональную систему с учетом организации службы диспетчирования, позволяет сделать эксплуатацию, ремонт и сервис электротеплотехнического оборудования доступным и оперативным.

Состояние изученности проблемы. Реформирование российской электро- и теплоэнергетики необходимо для ускорения темпов обновления основных фондов при сопоставления электроэнергетического сектора экономики с другими секторами. Энергетика, проигрывая другим отраслям по объему инновационной продукции с применением новых технологий, является источником риска аварийных ситуаций. Поэтому ключевой проблемой энергетического комплекса является ускорение проведения реформ и их качество.

Исследование эффективной региональной системы ремонтного электротеплотехнического обслуживания (РЭТТО) базируется на трех основных положениях: стратегическая направленность, системно-ситуационный анализ, управление рисками и издержками.

Формирование стратегического управления развитием системы РЭТТО региональных энергетических систем, как комплексного процесса с учетом внешней среды и внутреннего организационно-экономического потенциала, предполагается реализовать через реорганизацию и оптимизацию соответствующего хозяйственного механизма.

Решению данной проблемы посвящены труды ряда отечественных авторов: Е. Г. Анимицы, В. Н. Буркова, О.И. Боткина, Е.Р.Говсиевича, В.В. Дорофеева, Г.Б. Клейнера, М.Г. Минца, В.И. Некрасова, Н.А. Потехина, Р.Л. Сатановского, В.М. Серова, И. С. Степанова, Н.А. Фалькевича, А.А. Куклина, В.Л. Тамбовцева, А.И. Татаркина В.И. Эдельмана и др.

Диссертационное исследование выполнено в соответствии пункта 5.18 научного направления паспорта специальностей ВАК (региональная экономика) - разработка проблем

функционирования и развития предприятий, отраслей и комплексов в регионах и пункта 15.20 (экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами промышленности) – состояние и перспективы развития топливно-энергетического комплекса.

Целью исследования является обоснование эффективной модели управления стратегией развитием системы ремонтного электротеплотехнического обслуживания предприятий регионального энергетического комплекса.

В соответствии с указанной целью в диссертации решаются следующие взаимосвязанные **задачи**:

- исследование и обобщение проблем организации функционирования системы РЭТТО на региональном энергетическом рынке;
- систематизация взаимосвязей, влияний факторов среды на изменение параметров деятельности системы РЭТТО при управлении региональным энергетическим рынком;
- выявление систем оценки эффективности регионального ремонтного обслуживания в условиях трансформационной экономики;
- обоснование выбора стратегических программ развития и управления ремонтно-сервисного обслуживания энергетического комплекса региона;
- разработка механизма обеспечения эффективной деятельности системы РЭТТО на энергетическом рынке в регионе;
- определение оптимальных параметров деятельности системы РЭТТО на региональном энергетическом рынке.

Объектом исследования являются предприятия ремонтного электротеплотехнического обслуживания регионального энергетического рынка.

Предметом исследования является управление стратегией развития системы ремонтно-сервисного обслуживания предприятий регионального энергетического комплекса.

Научная новизна заключается в выявлении проблем стратегического управления развитием системы РЭТТО и их решения на региональном энергетическом рынке, обеспечивающем снижение рисков реформирования и повышения социально-экономической эффективности региональных энергетических компаний.

Исследование реализуется **в приращении следующих научных результатов**:

- выявлении содержания и особенностей системы ремонтного электротеплотехнического обслуживания на региональном энергетическом рынке, систематизации целей и функций ее стратегического управления развитием и факторного влияния на изменение параметров этой деятельности;
- обосновании эффективности регионального ремонтно-сервисного обслуживания в условиях трансформации отношений собственности энергетического сектора экономики;

- разработке алгоритма оценки и выбора стратегических программ развития управления регионального ремонтного обслуживания;
- построении механизма функционирования эффективной системы ремонтного электротеплотехнического обслуживания на региональном энергетическом рынке и программы управления рисками и издержками;
- определении параметров реорганизации и оптимизации системы ремонтного электротеплотехнического обслуживания предприятиями на региональном энергетическом рынке с учетом интеграции и аутсорсинга.

Теоретической и методологической основой исследования является диалектико-системный подход, общенаучные методы исследования и экономико-математические, статистические методы анализа по материалам научных публикаций исследуемой проблемы. Теоретической основой исследования явились работы классиков экономической науки, современных отечественных и зарубежных ученых в области системно-стратегического анализа проблем реформирования энергетики.

В процессе исследования использованы материалы госстатистики РФ, статистическая и бухгалтерская отчетность территориальных и региональных ОАО холдинга РАО «ЕЭС России», а также методы системно-ситуационного, функционально-статистического анализа, математического моделирования, экспертных оценок.

Научно-практическая значимость работы заключается в возможности использовать результаты исследования при формировании стратегии развития региональных систем РЭТТО, механизма ее реализации и оптимизации. Результаты исследования могут использоваться при разработке представителями федеральных и региональных органов власти концепции управления интегрированными отраслевыми и территориальными структурами в части: уточнения методик сравнительной оценки эффективности стратегии развития РЭТТО с учетом региональной специфики; применения экономико-математической модели, отражающей зависимость доходов от реализации проектов реформирования по наиболее значимым факторам уравнения множественной регрессии; обосновании мероприятий по повышению эффективности функционирования регионального РЭТТО.

Апробация и публикации. Основные результаты работы докладывались и обсуждались: на Международной научно-практической конференции «Предпринимательство: состояние и перспективы» (Ижевск октябрь, 1999); Всероссийской научно-методической конференции «Управление человеческими ресурсами на рубеже веков» (Ижевск, октябрь, 1998); региональной экономической конференции «Экономическая наука и управление в XXI веке» (Ижевск, февраль 2002).

По теме диссертации опубликованы 3 статьи, методическое пособие и препринт общим объемом 4, 8 п.л.

Структура работы. Диссертация состоит из введения, четырех глав, заключения, списка используемой литературы 127 наименований, 7 приложений. Основной текст диссертации изложен на 165 страницах, проиллюстрирован 16 таблицами и 5 рисунками.

Содержание диссертации

Во введении обосновывается актуальность темы исследования, показана логика исследования, сформулированы его цель и задачи, содержится характеристика научной новизны и практической значимости полученных результатов.

В первой главе «Теоретико-методические проблемы развития ремонтного электротехнического обслуживания на энергетическом рынке» раскрывается роль ремонтного обслуживания в обеспечении развития энергетического рынка, характеристика состава и типовой структуры региональной системы ремонтного обслуживания, исследуются формы и особенности ресурсного обеспечения системы регионального ремонтного обслуживания.

Вторая глава - «Исследование систем эффективности регионального ремонтного обслуживания» посвящена обсуждению основных принципов и методов разработки, согласования графиков ремонтов оборудования, порядка осуществления закупок услуг. Одним из ключевых рассматриваемых моментов является система обеспечения гарантирования высокого качества ремонтно-сервисных работ.

В третьей главе - «Формирование стратегических программ развития систем управления регионального ремонтного обслуживания: обоснование и оценка» проводится исследование форм развития хозяйственной деятельности системы ремонтно-сервисного обслуживания с учетом ремонтных активов станций и сетей, анализ обеспеченности региона ремонтными услугами в конкурентной среде. Предложено обоснование стратегии формирования рынка и ценовой политики регионального ремонтного обслуживания.

Четвертая глава - «Обеспечение организации эффективной системы ремонтного электротеплотехнического обслуживания на региональном энергетическом рынке» раскрывает варианты развития и эффективности бизнес-планирования ремонтно-сервисных предприятий; отражает основные пути формирования рациональной региональной системы РЭТТО в современных условиях и программы управления рисками. В ней отражены методические положения интеграции и передачи ремонтов оборудования станций и сетей в ведение подрядных организаций (аутсорсинга) в рамках стратегии реформирования ремонтных видов деятельности; исследованы варианты систем внедрения рыночных механизмов и участия в информационно-аналитических и торговых системах.

В заключении формулируются основные результаты исследования и рекомендации по повышению эффективности региональных систем ремонтного электротеплотехнического обслуживания на современном этапе.

ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ, ВЫНОСИМЫЕ НА ЗАЩИТУ

1. Стратегическое управление реорганизацией и развитием региональной системы электротеплотехнического обслуживания на основе уточнения ее содержания и систематизации целей и функций.

Необходимость систематизации основных научно-методических подходов стратегического управления развитием системы ремонтного электротеплотехнического обслуживания на региональном энергетическом рынке обусловлено рядом причин. На протяжении последних лет в энергетике России обостряется проблема физического износа и морального старения энергетического оборудования. В среднем износ оборудования в этой отрасли достигает 60%, а в некоторых системах - до 80%. Выработка ресурса основного тепломеханического оборудования электростанций оценивается до 50% установленных мощностей, к 2005 году этот ресурс выработают уже 70% оборудования. Поэтому основной альтернативой поддержания установленного оборудования в рабочем состоянии является организация эффективной системы ремонтно-сервисного обслуживания оборудования. По западным оценкам рынок сервиса энергетического оборудования в России в 2000 г. достигал порядка 750 800 млн. долл. США в год. Сегодня в общем объеме заказов ряда энергетических компаний сервисные услуги составляют 50-70%.

Под региональной системой ремонтного электротеплотехнического обслуживания (РЭТТО) нами понимается интегрированная регионально-отраслевая организационно-технологическая система ремонтной деятельности, обеспечивающая жизнедеятельность теплоэнергетического комплекса региона и включающая в себя ряд важнейших ремонтных подсистем (оборудования станций, тепловых сетей, электросетевого хозяйства), подсистем строительства, реконструкций, ремонтов зданий и сооружений, а также подсистем ремонтносервисного обслуживания.

Учитывая современные требования рынка и перспективы приближения системы организации ремонтного обслуживания энергосистем РАО ЕЭС к стандартам стран с развитой экономикой, необходимо интегрировать усилия и возможности участников рынка технического обслуживания и ремонта энергетического оборудования в единую сеть сервисных предприятий, объединенную общей стратегией, фирменной технологией, системой стандартов, взаимовыгодными финансовыми связями, что позволит поднять качество производства ремонтов и снизить затраты на их проведение, способствует проведение общей для всех

ремонтных организаций технической и финансовой политики. Такая система организации ремонтов позволяет интегрировать в единую сервисную сеть заводы-изготовители энергетического оборудования, региональные энергоремонты в виде региональных сервисных центров, являющихся полномочными представителями заводов в регионах, научные учреждения, работающие в отрасли (ЦКТИ, инжиниринговые центры и пр.), а также специализированные сервисные структуры и заводы РАО ЕЭС, работающие на ремонты (ЦКБ-Энергоремонт, заводы Энергозапчасть, Котлоочистка и др.), и отраслевые сервисные склады с оперативным запасом востребованных запчастей.

Реорганизация системы технического обслуживания энергетического оборудования на отечественном рынке позволяет создать современную и эффективную систему сервиса энергетического оборудования путем формирования стратегии развития энергохолдинга через выделение из состава АО-энерго и АО-станции ремонтные подразделения и учреждения на их базе дочерних бизнес-ремонтных компаний, создание рынка ремонтных и сервисных услуг независимыми компаниями. Сохранение совместно генерирующих и ремонтных компаний снижает эффективность основного бизнеса АО-энерго и АО-электростанций из-за уменьшения вероятности конкуренции между поставщиками ремонтных услуг и наличия избыточного ремонтного персонала.

Это предполагает принятие решения о целесообразности снижения уровня аффилированности (присоединяемости) ремонтных бизнесов по отношению к энергокомпаниям холдинга в "сжатые сроки". Необходима разработка вариантов снижения уровня аффилированности *либо* за счет выделения ремонтных компаний в ходе реорганизации АО-энерго и последующую продажу принадлежащих РАО "ЕЭС" акций этих компаний, *либо* рассматривать возможность интеграции ремонтных предприятий разных АО-энерго и АО-станций и интеграции ремонтных бизнесов компаний холдинга с независимыми ремонтными и инжиниринговыми компаниями, а также с производителями энергооборудования, *либо* рассматривать вопрос о целесообразности создания интегрированных компаний на базе межрегионального энергоремонтного бизнеса (РТС), *либо* предполагает продажу 100% акций создаваемых дочерних ремонтных компаний АО-энерго и АО-станций. При этом допускается, что предлагаемые для ряда АО-энерго способы снижения аффилированности могут быть в дальнейшем скорректированы с учетом позиции крупных акционеров АО-энерго. Все эти предложения не относятся к компаниям, специализирующимся на ремонтах электросетей, поскольку они тесно интегрированы с эксплуатационными службами предприятий электросетей АО-энерго и часто не имеют отдельной сформированной структуры.

Основными целями реформирования ремонтных видов деятельности региональных энергосистем являются: повышение эффективности основного бизнеса энергокомпаний за

счет эффективности использования средств на ремонтные работы и техническое перевооружение; развитие конкурентных рыночных отношений в сфере ремонтов и сервиса; соблюдение интересов акционеров энергосистем в процессе реформирования; создание и развитие эффективной системы управления региональным РЭТТО.

Основные направления реформирования энергоремонтной деятельности включают оптимизацию процессов ремонтно-сервисного обслуживания; снижение расходов на сервисные услуги; упорядочение и оптимизацию структуры активов; повышение прибыльности предприятия за счет использования перспективных непрофильных сфер деятельности

Для того чтобы структурные преобразования в энергоремонте принесли существенный экономический эффект, необходимо принять ряд мер по организации тендерных торгов по объемам ремонтных услуг, планируемых к выполнению подрядными организациями на всех энергетических объектах данной территории (электростанциях, котельных, предприятиях электрических сетей). Тендерные торги должны проходить для определения генподрядчика на следующий календарный год на основе анализа деятельности претендентов (лицензирования, развития технической, производственной базы и финансового состояния).

Организация тендерных торгов по энергоремонту имеет свои особенности: создание несколько мощных энергоремонтных компаний, на которые можно возложить обязанности генподрядчика, невозможно из-за потребности огромных финансовых вложений в создание соответствующей производственной базы и становление высококвалифицированного персонала; из-за низкого качества отечественного оборудования нельзя его просто ремонтировать и параллельно вести модернизацию (это возможно лишь в условиях хорошо оснащенной базы, т.к. модернизация оборудования позволяет в 1,5-2 раза эффективней использовать каждый рубль ремонтного фонда); ремонтные организации должны компенсировать ущерб от аварий и отказов оборудования из-за некачественного проведения ремонтов и при этом расходы на страхование должны включаться в смету затрат и учитываться в договорной цене с учетом проведения ремонта в гарантийный срок.

Реформирование региональной системы ремонтного электроплотехнического обслуживания (РЭТТО) в современных условиях хозяйствования предполагает осуществление комплекса взаимосвязанных мероприятий по преобразованию системы управления технологическим обслуживанием основной деятельности, реорганизация ремонтной деятельности в региональных энергосистемах, изменение системы отношений участников рынка ремонтных услуг, внедрение современных рыночных механизмов управления, создание научно-технологических и проектных организаций, изменению структуры их капитала.

Развитие рынка ремонтных услуг характеризуется высоким уровнем конкуренции. Своевременный и качественный мониторинг факторного влияния внешней и внутренней

среды на изменение параметров деятельности системы РЭТТО способствует оптимизации процесса формирования и развития эффективной системы управления ремонтно-сервисным обслуживанием региональных энергосистем в условиях трансформации отношений собственности. В рамках региональной системы РЭТТО выделим виды рынков: *внутренний* – предприятия и организации региональных энергетических систем как основные потребители услуг РЭТТО и *внешний рынок* – сторонние заказчики. Качественный анализ основных факторов возникновения рисков эффективного функционирования региональной системы РЭТТО позволяет выделить значимые факторы возникновения рисков, осуществить выделение основных групп риска и сформировать комплекс мер по их снижению

Основными направлениями деятельности региональной системы РЭТТО являются следующие: электро и теплосетевой ремонт; капитальный ремонт и капитальное строительство промышленных зданий и сооружений энергосистемы; перевозки автотранспортом и оказание услуг спецтехникой; производство и реализация стройматериалов; непрофильные виды деятельности (деревообработка и т.п.). Основные данные по деятельности РЭТТО ОАО «Удмуртэнергоремонт» отражены в таблице 1

Таблица 1

Динамика и структура исполнителей по видам ремонтных работ в ОАО «Удмуртэнерго», %

Вид ремонта	Хоз.способом	Подрядным способом
Оборудования станций	35	20
Тепловых сетей	11	5
Электросетевого хозяйства	47	4
Зданий и сооружений	5	17
Прочие	2	54

Рынок оказания ремонтных услуг является сложившимся рынком с достаточно крепкими связями «поставщик-потребитель услуг». Соответственно, организации, как правило, работают с использованием инструментария прямого маркетинга по принципу «один клиент - один сегмент». Разрыв сложившихся цепочек «поставщик – потребитель услуг» сопровождается скачкообразным изменением выручки и производителей услуг, и конкуренция в сегментах работы с крупными платежеспособными предприятиями достаточно велика. Сегмент рынка ремонтов энергетического оборудования имеет структуру с невысокой степенью динамики цепочек «поставщик – потребитель услуг». На сегменте рынка ремонтно-строительных услуг степень конкуренции намного выше, т.к. количество участников рынка больше, и предлагаемая продукция и услуги востребованы более широким кругом потребителей. Общая характеристика структуры объемов работ по видам деятельности и с учетом конкурентов для ОП «Удмуртэнергоремонт» приведена в таблице 2

В качестве основных неблагоприятных факторов развития региональной системы РЭТТО можно выделить следующие группы риска:

- финансовые, обусловленные движением финансовых потоков и с изменением цен на материалы, комплектующие, продукцию предприятий региональной системы РЭТТО;
- инфляционные, предполагающие возможное падение покупательной способности денег, приводящие к неравноценности денежных доходов;
- юридические, связанные с несовершенством законодательства, неточностями оформления документов и разногласиями между учредителями;
- внутренние социально-психологические, вызываемые ростом социальной напряженности в коллективе, текучестью персонала и т.д.
- технические (техногенные) и технологические, определяемые изменением состава, сроков работ и технологических процессов в РЭТТО
- производственные, обусловленные несоблюдением технологии ремонтных работ, изношенностью существующих основных фондов
- маркетинговые (рыночные), связанные с ошибками в оценке объемов продаж, ценовой политике, выбором маркетинговой стратегии.

Таблица 2

Структура объемов работ по видам деятельности и конкурентам в ОАО «Удмуртэнерго», %

Виды выполняемых работ	Средне-годовой темп роста рынка	Ремонтные предприятия и организации РЭТТО		Крупные предприятия и организации		Мелкие предприятия и организации	
		Доля рынка	С/г темп роста	Доля рынка	С/г темп роста	Доля рынка	С/г темп роста
Ремонт и техническое перевооружение основного, вспомогательного оборудования*	7,8	60-65	6,5	27-30	3,5	3-8	8,3
Ремонт тепловых и электрических сетей	4,7	20-25	4,6	10-15	3,1	5-15	5,2
Ремонт зданий и сооружений	2,5	0,5-2	1,5	5-7	1,2	25	3,2
Сервисное обслуживание и производство зап.частей	8,9	10-15	8,2	25-30	7,5	70-80	9,7
Автотранспортные услуги	9,5	0,5-1,5	16-20	15-20	9-12	30	18-25
Производство стройматериалов	8,5	3-8	16	5-8	7-9	2-4	8-12
Деревообработка и производство столярных изделий	9,2	0,15-0,3	9-12-	12-18	8-9	6-8	10-12

Создание и функционирование региональных систем управления РЭТТО в современных условиях хозяйствования имеет смысл, прежде всего, при получении реального эффекта

от объединения (эффективности объединения и дальнейшего функционирования). При этом их специфика сопряжена со следующими обстоятельствами.

Во-первых, участниками создаваемых корпоративных структур являются действующие организации, а их эффективность определяется, если есть изменение результативности использования действующих производственных мощностей, потенциалом научно-исследовательских и опытно-конструкторских организаций; существуют новые возможности для реальных инвестиций, возникающие в результате формирования корпоративных структур.

Во-вторых, присутствие синергетического эффекта от совокупности всех направлений деятельности корпоративной структуры превышает или, наоборот, уменьшает сумму эффектов от каждого направления в отдельности. Синергетический эффект диверсификационного типа возникает на базе интеграции производств, если удается использовать потребности в финансовых и материальных ресурсах и получить их экономию с помощью маневрирования ими между производствами. В условиях структурных сдвигов в инвестиционно-ремонтном комплексе РЭТГО особого внимания заслуживает эффект от сочетания в финансово-ремонтных восходящих организаций.

2. Оценка эффективности регионального ремонтно-сервисного обслуживания в условиях трансформации отношений собственности в энергетической сфере.

Исходным принципом определения алгоритмов анализа и оценки эффективности корпоративных структур, учитывающая внешние факторы экономической среды функционирования корпорации, является *комплексность*. Отсутствие маркетинговых исследований является препятствием для эффективного функционирования корпорации. Важным принципом является также анализ эффективности корпорационных процессов в системе *обобщающей оценки результативности объединения*.

Следующий принцип *«программности»*, ориентирован на изучение частных аспектов эффективности в корпоративных программах. Общий экономический синергетический эффект деятельности корпорации складывается из совокупности частных эффектов по планам инноваций (социально-экономических, организационно-управленческих, технико-технологических), инвестиций, производства и реализации продукции, работ и услуг.

Принцип учета характеристик взаимовлияния хозяйствующих субъектов в рамках совместной деятельности необходим для оценки эффективности корпоративной структуры. Важным является принцип *использования корпоративных информационных систем (КИС)*, обладающих мощнейшим потенциалом повышения конкурентоспособности объединения.

Большую роль в оценке внешних факторов играют *системы контрактного регулирования совместной деятельности*. Данный подход концентрирует внимание на возможности разных форм экономии отдельных организаций на основе заключения долгосрочных

контрактов, регулирующих совместную деятельность. Сама контрактация как процесс достижения взаимовыгодных договоренностей стоит определенных средств ("транзакционных издержки"). Многосторонний эффект долгосрочной системы контрактного регулирования совместной деятельности (в сфере поставок, сбыта.) может существенно превысить транзакционные издержки, связанные как с разработкой первоначального контракта, так и с его корректировкой в связи с изменяющимися условиями внешней среды.

В транзакционных издержках важным интеграционным фактором выступают специфические активы взаимодействующих организаций (конкретные оценки ресурсного потенциала), обеспечивающие эффективность кооперации, а именно: узкая специализация производства продукция; близость месторасположения смежных производств; наличие взаимодополняющих специализаций рабочей силы и сложившейся кооперации в области НИОКР. По мере возрастания уровня "специфичности" активов взаимодействующих хозяйствующих субъектов усиливается мотивация к заключению длительных двусторонних (многосторонних) контрактных отношений, как альтернатива ориентации на самостоятельное рыночное поведение, или на заключение разовых сделок. В дальнейшем система контрактов может переходить в отношения взаимоучастия в капитале.

На основе анализа подходов и принципов оценки эффективности управления корпоративными структурами сформулируем *основные критерии эффективности корпоративных энергетических структур*:

- основой определения эффективности при операционных слияниях является учет слагаемых будущей синергии с использованием логики: "производственно-хозяйственные составляющие - финансовый результат интеграции";
- обобщающим критерием эффективности служит "ожидаемый чистый выигрыш", как разность между дисконтированной стоимостью будущих доходов и ценой, уплачиваемой за приобретаемую организацию после слияния. Оценка будущих потоков денежных средств присоединяемой организации весьма сложна и считается, что использование данного критерия предпочтительно для оценок долговременных эффектов слияния;
- критерием эффективности считается рост прибыли в расчете на одну акцию для акционеров обеих интегрируемых организаций.
- общехозяйственный критерий оценки эффективности ремонтных групп существенен для государственных и частных инвесторов с учетом участия в федеральных или региональных целевых программах.

К основным направлениям оценки влияния ремонтной группы на экономику энергетики региона можно отнести: уровень инвестиционного потенциала и улучшение инвестиционной обстановки в регионе, а также реализация имеющихся сравнительных

преимуществ региональной экономики; повышение научно-технического уровня производства, его восприимчивость к технологическому прогрессу и к изменениям рыночной конъюнктуры; вклад в решение региональных и социальных проблем.

Оценка эффективности вложения средств в развитие систем управления региональных промышленных комплексов (в т. ч. и систем управления регионального ремонтно-сервисного обслуживания в условиях трансформации отношений собственности энергетического сектора экономики). Прежде всего необходимо поставить цели, определить необходимые затраты и очертить круг «источников эффективности» - тех областей, в которых следует ждать улучшений. В общем случае эти улучшения могут быть сгруппированы по определенным категориям, для каждой из которых характерны свои источники эффективности (табл. 3), используемые для качественного анализа системы.

Таблица 3.

Категории и источники повышения эффективности системы РЭТТО

Категория	Источник эффективности
Незавершенное производство и длительность производственного цикла	Снижение вложений в активы, снижение затрат на перемещение материалов, сокращение сроков производства, снижение запасов полуфабрикатов собственного производства
Складские запасы	Снижение вложений в активы, затрат на перемещение материалов, повышение уровня обслуживания клиентов
Использование производственных ресурсов	Снижение потерь рабочего времени, минимизация переналадок, повышение коэффициента готовности оборудования
Снижение материальных затрат	Партнерские отношения с поставщиками, своевременность входящих поставок, возможность использования небольших партий
Повышение качества продукции	Снижение нарушений графиков производства, предотвращение снижения объема продаж
Повышение качества обслуживания клиентов	Снижение сроков поставок, обеспечение соответствия между запасами готовой продукции и клиентским спросом, своевременность поставок, интенсификация обмена информацией с клиентами
Управление затратами	Оперативность и точность расчета себестоимости (в т.ч. на основе функционально-стоимостного подхода), возможность оперативного анализа затрат, анализа причин отклонений от плана, определение наиболее рентабельных видов продукции
Организация хранения и перемещения материалов	Повышение эффективности при одновременном снижении трудоемкости, повышение качества обслуживания, более точный и оперативный контроль
Учет и управление финансами	Доступность точной и своевременной финансовой информации, оптимизация финансовых взаимоотношений с поставщиками и потребителями

Кроме того, в качестве основных количественных оценок уровня развития региональных систем управления можно выделить следующие:

- увеличение объема продаж (объема реализации). Средний показатель — 10% прироста продаж в год на одного менеджера в течение первых трех лет после внедрения

системы. Это связано с более эффективной системой взаимодействия, которая позволяет уделять клиенту больше времени и работать с ним более эффективно;

- увеличение процента выигранных сделок в условиях конкурентной среды. Средний показатель - 5% в год в течение первых трех лет после внедрения системы;

- увеличение маржи. Средний показатель – 1-3% на сделку в течение первых трех лет после внедрения системы. Увеличение маржи связано с лучшим пониманием потребностей клиента, более высоким уровнем удовлетворенности клиентов и, как следствие, меньшей необходимостью в дополнительных скидках;

- повышение удовлетворенности клиентов. Средний показатель — 3% в год в течение первых трех лет после внедрения системы. Удовлетворенность повышается за счет того, что клиенты ощущают более внимательное отношение к их потребностям и ориентацию на решение их специфических проблем.

Снижение издержек на поддержку продаж и маркетинг. Средний показатель — снижение на 10% в год в течение первых трех лет после внедрения системы. Снижение издержек связано с автоматизацией рутинных процессов и определением целевых сегментов клиентов, пониманием их потребности и анализом продуктов и услуг для этих сегментов.

Снижение складских запасов. Благодаря интегрированному управлению логистикой, объединяющему задачи снабженческой, сбытовой, производственной и распределительной логистики, складские запасы поддерживаются на оптимальном уровне. Это позволяет оперативно реагировать на изменения спроса и сократить складские запасы на 20—50%.

Другим аспектом является вопрос об оценке эффективности внедрения системы и определение необходимости автоматизации участков деятельности в первую очередь. Необходимы методики и инструменты, позволяющие оценивать эффект от автоматизации тех или иных участков для выведения необходимого функционала ERP-системы.

Эффект ERP-системы в полной мере проявляется лишь тогда, когда система охватит полный контур основного производственного процесса: заказ клиента - заказ в производство - заказ на закупку - закупка - производство - поставка товара клиенту. Каждый из таких участков можно описать в виде функций, а функции следует ранжировать по значимости, что даст возможность сопоставлять разные системы в процессе выбора. В результате одного подхода все функции разбиваются на четыре категории: обязательные, весьма желательные, необязательные и ненужные. Другая методика расстановки приоритетов - по задачам внедрения. Методика предполагает составление таблицы, аналогичной табл. 2. Экономическая отдача в такой таблице рассчитывается также по модели NPV. Если в таблице отсортировать все функции по определенному принципу, получится система приоритетов при внедрении. Вверх списка приоритетов попадают функции с максимально

высокой важностью (т.е. те, без которых бизнес не может существовать) и максимальным потенциальным возвратом, но с минимальной стоимостью реализации. Далее идут менее важные задачи, но с высоким потенциальным возвратом. Наиболее дорогие функции часто попадают в самый низ списка и могут годами пылиться в «списке приоритетных задач».

Согласно исследованиям, одним из важнейших критериев эффективности внедрения новых систем управления является состояние потоков наличности в компании. Можно выделить пять основных факторов, влияющих на улучшение денежных потоков: увеличение дохода, уменьшение операционных расходов, увеличение оборачиваемости оборудования, улучшение использования материальных активов и уменьшение срока продажи. Компания сможет улучшить денежные потоки на 11%, если уменьшить совокупные операционные расходы на 1% и улучшит использование материальных активов на 5%. Компания сможет улучшить денежные потоки на 9%, если увеличит оборачиваемость оборудования на 20% и уменьшит сроки продаж на 5%.

Таблица 4.

Оценочные параметры функций для определения приоритетов в деятельности РЭТТО

Функциональность	Необходимость/Важность	Сложность/Стоимость	Экономическая отдача
Описание конкретной бизнес-функции (например, «расчет зарплаты» или «отчетность для руководителя»)	Шкала важности (например, от 1 до 10) может устанавливаться самостоятельно. Иногда используются категории для функций (например, необходимая, желательная, перспективная)	Определяется как для приоритетов, так и в конкретном денежном эквиваленте (стоимость внедрения/разработки)	Конкретные показатели (в процентах), какой возврат на вложенный рубль предлагает данная функция, берутся из расчета возврата на инвестиции

3. Алгоритм разработки стратегических программ развития ремонтного обслуживания в регионе.

Оценку и выбор стратегических программ развития управления РЭТТО можно рассматривать как сформулированную систему целей, средств и планов их достижения, а также набор правил для принятия стратегических управленческих решений. Выделяются такие группы правил как ориентиры и задачи (ориентиры отражают качественную сторону целей развития системы управления РЭТТО, а задачи отражают количественную сторону целей); продуктивно-рыночная стратегия, регулирующая отношения с внешней средой; организационная концепция - правила, регулирующие внутрифирменные отношения; оперативные приемы и правила, регулирующие деятельность системы РЭТТО.

В целом, процесс разработки стратегии можно разделить на две логических части - анализ стратегических альтернатив развития компании и, собственно, разработка стратегии - плана реализации выбранной альтернативы. Часто под разработкой стратегии

подразумевают второй этап работ. На наш взгляд, не менее важным является первая часть - анализ альтернатив, в ходе которой происходит выбор, по крупному, одного из возможных направлений развития, обсуждение разных точек зрения и согласование позиций вокруг наиболее приемлемого для заинтересованных сторон варианта.

Принципиальное отличие этой части от разработки заключается в том, что, несмотря на предшествующий глубокий и детальный анализ, альтернативы формулируются на укрупненном уровне, затрагивая лишь концептуальные, наиболее сложные и спорные вопросы развития компании. Это позволяет сфокусировать анализ альтернатив на вопросах, имеющих действительно стратегическое значение и избежать излишних дискуссий и споров по частным вопросам. Только определившись и согласовав позиции в целом, можно приступить к разработке плана конкретных действий и функциональных стратегий (рис 1)

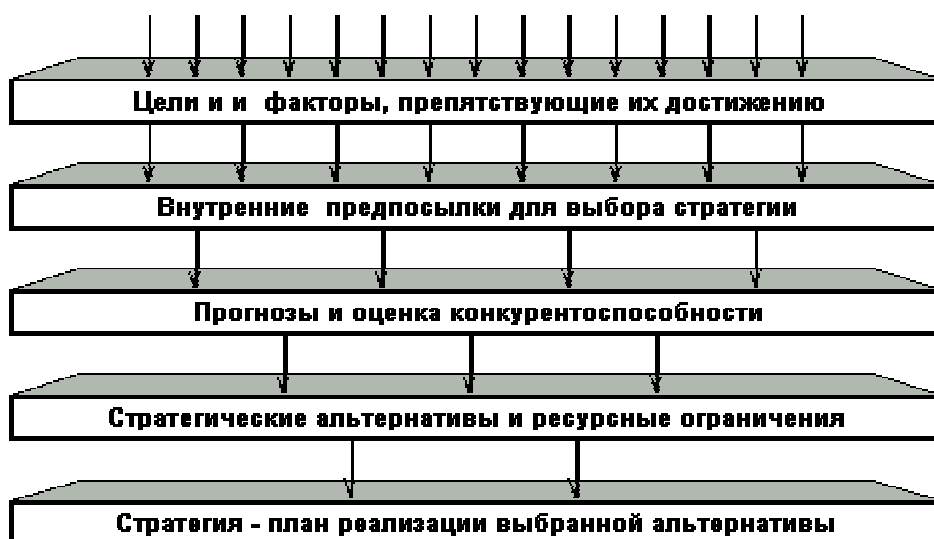


Рис 1. Укрупненная схема разработки стратегических программ развития управления регионального ремонтного обслуживания

Проект комплексной оценки и выбора стратегических программ развития системы регионального ремонтного обслуживания содержит следующие основные блоки работ:

- бизнес-диагностика состояния РЭТТО региональной энергетической системе
- определение перспективных направлений развития системы РЭТТО;
- разработка целевой организационной структуры компании;
- мониторинг основных групп влияния по отношению к развитию региональной системы РЭТТО, согласование интересов сторон;
- определение функций создаваемых компаний, разработка системы договорных отношений между ними и схемы управления региональной системой РЭТТО;
- разработка системы комплексного контроля результатов деятельности структурных подразделений региональной системы РЭТТО;

- создание систем маркетинга и управленческого учета по профильным направлениям деятельности (ремонта, сервисного обслуживания и т.д.);
- определение ресурсов для новых перспективных направлений деятельности;
- диагностика и управление рисками функционирования региональной системы ремонтного электротеплотехнического обслуживания;
- прогноз налоговых и тарифных последствий реформирования, разделения дебиторской и кредиторской задолженности,

На основании анализа существующих регламентов бюджетирования и формата бизнес-процессов финансового управления региональной системы ремонтно-сервисного обслуживания производится определение центров ответственности; разработка формата бюджетных форм; разработка задания АСУ для автоматизации документооборота в рамках процесса бюджетирования; разработка нормативно-распорядительной документации, обеспечивающей внедрение функций бюджетирования.

В ходе реализации выбора стратегических программ развития управления регионального ремонтного обслуживания необходимо обеспечить решение следующих задач: разработка промежуточной и целевой организационной структуры компании; бизнес-диагностика современного состояния компании; анализ внешнего окружения компании; оценка основных групп влияния, их позиций (в т.ч. взаимоотношения с администрациями муниципальных образований, предприятиями коммунальной энергетики); прогноз изменения структуры акционерного капитала; разработка системы договорных отношений между создаваемыми компаниями и анализ правовых аспектов реструктуризации АО-энерго; анализ реформирования РДУ; прогноз тарифных последствий реформирования и обобщающих финансово-экономических показателей создаваемых компаний; разработка разделительного баланса АО-энерго и баланса ремонтного предприятия; определение кадровых ресурсов для реализации проекта реформирования; разработка системы мотивации руководителей и ведущих специалистов РЭТТО; оценка рисков проекта и разработка программы управления рисками.

4. Организация эффективной системы управления рисками на региональном энергетическом рынке.

Поддержание региональных энергетических систем в работоспособном состоянии сегодня является важнейшим фактором. Учитывая ограниченность сроков и ресурсов при проведении ремонтных кампаний, целесообразно применение комплексной системы управления РЭТТО. Своевременный и качественный ремонт подобных технологически сложных комплексов можно достичь с анализа и распределение ограниченных ресурсов.

Проектирование системы управления ТОиР состоит из нескольких этапов. Наиболее сложным и ответственным является изучение бизнес-процессов, их анализ, затем ведется разработка и согласование модели со специалистами и руководством. После этого производится формализация механизма обеспечения организации системы РЭТТО в региональном энергетическом рынке и выполняется внедрение системы, подготовки исполнителей на базе регламентов и инструкций. В ряде случаев необходимо разрабатывать специальные интеграционные модули и приложения, дополняющие возможности базового механизма.

В механизме обеспечения организации эффективной системы РЭТТО в региональном энергетическом рынке предусмотрено использования интеграции предприятий и организаций на уровне обмена данными с учетом календарно-сетевых графиков начала и окончания работ, сроки поставок необходимых для их выполнения материалов и комплектующих.

На основе этой информации формируется заказ, распределяются финансы, определяется потребность в персонале, в координационный центр поступают данные о выполненных платежах, наличии комплектующих, закрытых нарядах. Использование современных информационных технологий при формировании механизма обеспечения организации эффективной системы РЭТТО на региональном энергетическом рынке позволяет осуществлять управление технологическими операциями на рабочих местах по календарно-сетевому графику, оптимизацию загрузки, четкое определение ответственности участников производственного процесса, возможности управления изменениями. Предусмотрена возможность получения и анализа вариантов графиков работ, сгруппированных по определенным критериям, с учетом оптимизации ресурсов, что способствует сокращению сроков проведения ремонтов и, как следствие, уменьшению простоев оборудования при наличии требуемых ресурсов.

Основными задачами при формировании механизма обеспечения организации эффективной системы РЭТТО на региональном энергетическом рынке и программ управления рисками при эксплуатации и ремонте энергетических объектов сегодня являются разработка, оптимизация и управление ресурсами при календарно-сетевом планировании, учет и синхронизация циклов производственных операций, выполняемых различными специалистами. Система РЭТТО на региональном энергетическом рынке предусматривает эффективного механизм управления техническим обслуживанием и ремонтом (ТОиР), состоящий из систем управления техническим перевооружением энергообъектов; ремонтных систем оборудования станций, тепловых сетей, электросетевого хозяйства; систем строительства, реконструкций, ремонтов зданий и сооружений; систем ремонтносервисного обслуживания (рис.2).

Результатом деятельности системы управления техническим перевооружением энергообъектов в ОАО «Удмуртэнерго» является: а) увеличение объемов технического перевооружения; б) повышение эффективности использования средств, направляемых на техни-

ческое перевооружение. в) повышение эффективности технических решений при техническом перевооружении (применение модернизированного оборудования или его элементов, позволяющее повысить надежность, увеличить КПД и улучшить экономические показатели).

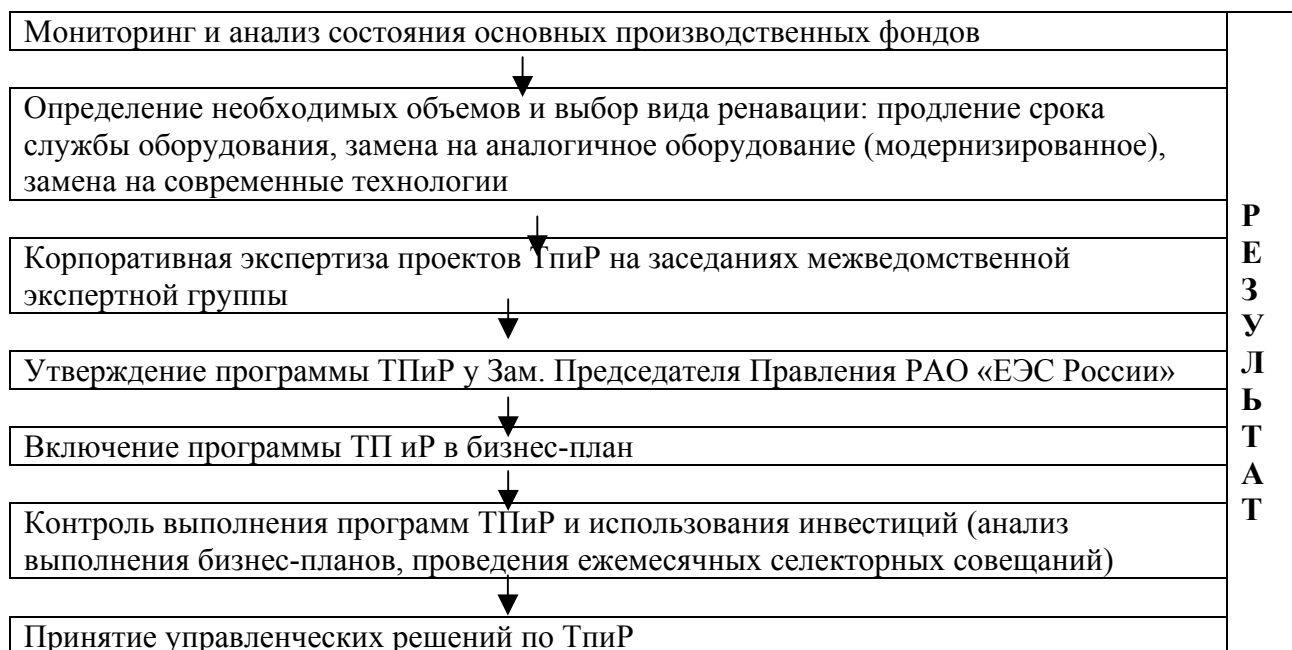


Рис.2. Система управления техническим перевооружением энергообъектов

5. Оптимизация управления региональным энергетическим рынком РЭТТО на основе интеграции и аутсорсинга.

Направления оптимизации параметров системы управления в условиях отраслевой и межрегиональной интеграции позволяют выделить варианты реализации этих параметров, согласно установленным в стратегической программе развития системы управления РЭТТО:

- получение минимально требуемого результата согласно целям и соответствующей номенклатуре необходимых ресурсов;
- получение необходимого результата согласно целям и с учетом перевода исходного набора объемов, номенклатуры, ресурсов в другой набор, пользующийся спросом, в связи с изменением условий хозяйствования и с последующей оценкой соотношения полученного набора ресурсов и "отходов" (неиспользуемый набор ресурсов в конкретных условиях хозяйствования);
- оптимизация результата согласно целям и преобразования существующей номенклатуры ресурсов в наиболее ценные или приемлемые для фирмы блага;
- получение максимального результата согласно целям с учетом изменения состава необходимых ресурсов и перевода неиспользуемых и дополнительных ресурсов с целью наращивания стратегического потенциала и конкурентного преимущества. Следует отметить, что появляется возможность экономической оценки эффективности цепочки (ее

"КПД") - как отношение ценности для организации результата (материальных и нематериальных благ) к затратам на их получение. Часть полученных ресурсов возвращается в цикл ("оборотные средства"). Здесь заложен основной критерий оптимизации управления.

Для правильной ориентации и действий в условиях меняющейся окружающей среды высшему руководству требуется постоянно отслеживать информационные потоки в стратегической управленческой деятельности по интеграции РЭТТО. Общая схема этих процессов отражена на рис.3.

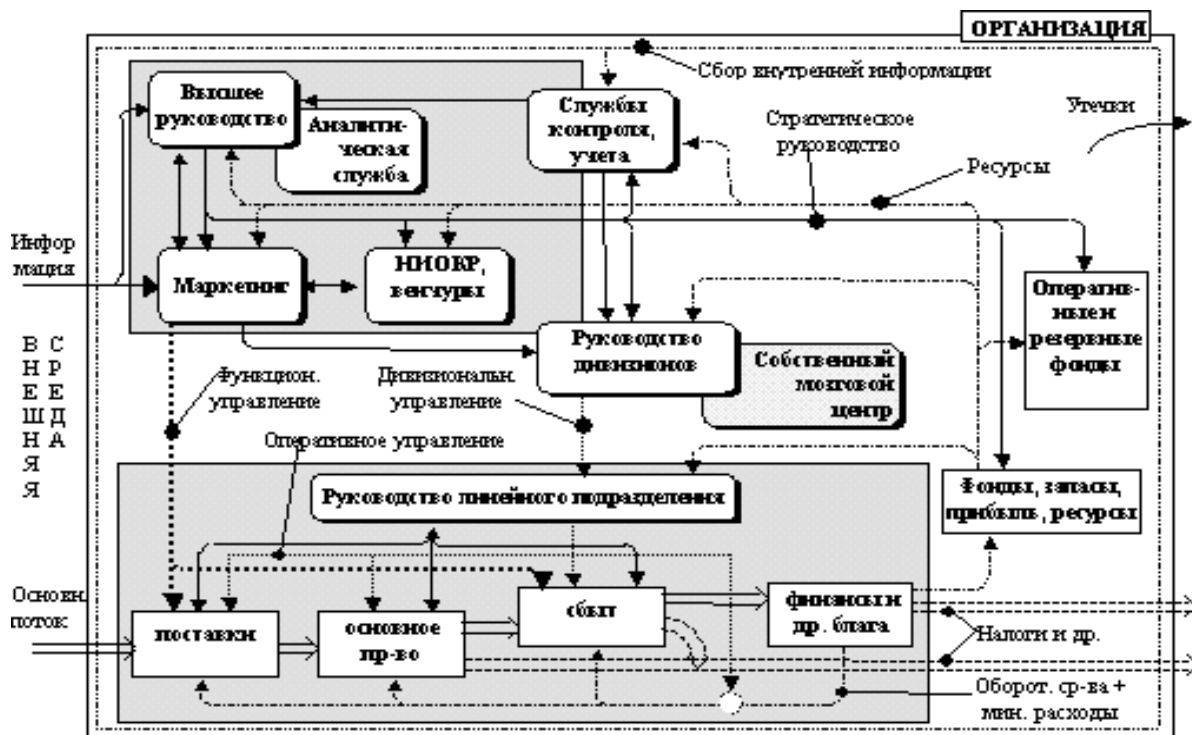


Рис. 3. Схема распределение основных важнейших параметров системы управления РЭТТО.

Обеспечение правильного баланса между самосохранением и адаптацией по мере развития системы управления РЭТТО, с нашей точки зрения, возможно через реализацию пропорций самостабилизация /адаптация при управлении различными элементами систем предприятий, организаций, либо различных приоритетов в управлении по времени и стадиям развития системы. Все экстремальные ситуации, в соответствии со степенью их неопределенности можно разделить на ситуации, где: а) число вариантов развития невелико, их можно предвидеть и заранее подготовиться к решению возникающих проблем; б) число возможных вариантов развития событий велико и заранее подготовиться к решению конкретных проблем невозможно; в) непрогнозируемые ситуации.

В соответствии с этим делением, решения, основанные на концепции самосохранения, могут справиться с ситуациями категории «а» и небольшой частью ситуаций категории «б». Для этого требуется заранее подготовить планы действий в экстремальных (нештатных) ситуациях. В соответствии с этими планами все экстремальные ситуации разбиваются на

определенные группы, каждой из которой ставится в соответствие определенное решение (набор действий). При возникновении экстремальной ситуации, по признакам принадлежности распознает ситуацию, идентифицирует ее с соответствующей группой и стандартным решением. Таким образом, использование планов действий в экстремальных ситуациях позволяет получить выигрыш во времени и повысить эффективность и качество управления - появляется своеобразный "резерв времени", который может сыграть существенную роль в выживании предприятия. Для большинства ситуаций категории «б» и всех ситуаций категории «в» методы, свойственные концепции самосохранения, неприемлемы. Для подобных ситуаций требуются более радикальные меры - использование концепции адаптации. В настоящее время для принятия решений в ситуациях категории «б» и «в» в большинстве случаев используется исключительно интуиция (интуитивный уровень).

Одним из вариантов оптимизации системы управления РЭТТО является аутсорсинг.

Под аутсорсингом понимается организационное решение, которое заключается в распределении функций бизнес-системы в соответствии с принципом: "оставляю себе только то, что могу делать лучше других, передаю внешнему исполнителю то, что он делает лучше других", а также передача стороннему подрядчику некоторых бизнес-функций или частей бизнес-процесса предприятия. *Аутсорсинг - это организационная форма взаимодействия между специалистом по организационному, стратегическому развитию и Заказчиком на развитие, или это возможность привлечения качественной компетенции в области организационного развития.*

Таблица 5

Принципы расчета вознаграждения за АС-проект

Вид управляемого процесса изменения	Модернизация	Рост	Развитие
Бюджет	Фиксированный. Исчисляется исходя из издержек на осуществление функций ОР	Переменный. Кратный издержкам на развертывание новых организаций.	Переменный. Исчисляется из состава развертываемых функциональных систем.
Бонус	Доля сокращенных издержек Клиента.	Доля прироста прибыли Клиента	Фиксированный. Кратный бюджетам развития.

Причины распространения аутсорсинга в системе РЭТТО в условиях управления региональным энергетическим рынком усложнение бизнес-процессов, создающее неприемлемую для компании нагрузку; новая коммуникационная среда, формирование эффекта глобальной деревни; сетевая экономика (установление бизнес-цепочек на основании принципов самоорганизации).

Аутсорсинг организационного развития - это передача сторонним подрядчикам всех или нескольких функций, связанных с осуществлением развития компании и с управлением

этим процессом. Их функция - обеспечить бизнес той степенью организованности, которая необходима.

Аутсорсинг дает возможность сократить издержки на развитие, но при этом возникают основные препятствия на пути использования Аутсорсинга. Это страх утраты контроля, страх доверить постороннему коммерческие тайны и страх перемен, а также - отсутствие общих знаний о принципах Аутсорсинга процессов развития бизнеса.

По теме диссертации опубликованы следующие работы:

1. Захаров Ю.В. Формирование производственных программ предприятий электроэнергетики в условиях трансформационной экономики // Менеджмент: теория и практика, №1-2, 2003. с.224-230.
2. Захаров Ю.В. Проблемы развития региональных энергетических программ // Менеджмент: теория и практика, №1-2, 2003. с. 77-81.
3. Захаров Ю.В. Развитие системы ремонтного обслуживания на региональном энергетическом рынке. Препринт – Ижевск: Изд-во УрО РАН, 2003 – 100 с.
4. Захаров Ю.В. Управление экономикой предприятий региональной отраслевой системы: проблемы развития. - Ижевск: Изд-во УрО РАН, 2002.-.104 с.
5. Захаров Ю.В. Развитие систем ремонтно-сервисного обслуживания в региональных энергетических комплексах // Вестник УдГУ, серия Экономика, 2003.с.213-219.