

А.А. Лукьянец

ЭКСПЕРТНО-ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА РАСЧЕТА И АНАЛИЗА ТАРИФОВ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩИХ ПРЕДПРИЯТИЙ

Региональная энергетическая комиссия Томской области

В процессе реформирования коммунального комплекса Томской области кратно возрос объем работы специалистов Региональной энергетической комиссии (РЭК) по расчету и установлению тарифов. В связи с чем руководством РЭК было принято решение о разработке программного комплекса «Система расчета и анализа тарифов для теплоснабжающих организаций» (далее ПКС).

Специалистами РЭК с использованием методики [1] был детально исследован и описан процесс экспертизы тарифов на тепловую энергию. Цели выполнения указанных работ были сформулированы следующим образом:

1. Для руководителей верхнего уровня:
 - формирование эффективной системы управления;
 - четкое разграничение ответственности и полномочий между руководителями и подразделениями;
 - разработка показателей эффективности процессов и методик их оценки и анализа;
 - создание механизмов непрерывного улучшения процессов организации;
 - подготовка к созданию и внедрению ПКС в организации.
2. Для руководителей среднего уровня:
 - разработка нормативных документов, регламентирующих процессы организации;
 - создание механизмов непрерывного улучшения процессов;
 - обучение персонала по вопросам, связанным с участием в процессах организации.
3. Для специалистов:
 - создание инструкций и методик, определяющих деятельность специалистов в рамках организационных процессов;
 - выявление дублирующих и нерациональных функций.

Типовой план описания процесса, реализуемого в конкретной организации, предполагает выполнение последовательности ряда этапов (рис. 1).

Из указанных этапов описания процесса наиболее наглядным и информативным результатом обладает этап построения графических схем процесса (рис. 2).

Исследование потоков входящей и исходящей информации, управляющих воздействий и ресурсов для каждой операции экспертизы позволило выявить и всесторонне проанализировать проблемную ситуацию, сложившуюся в технологии работы персонала РЭК при экспертизе тарифов [3].

Во внешнем документообороте ее создают:

- отсутствие оснований для требования строгого соблюдения правил предоставления документов;
- недостаточная мотивация персонала регулируемых предприятий в управлении документооборотом;
- несоблюдение форм предоставления информации (наличие недостоверной, дублирующей, неструктурированной, незаверенной информации);
- несвоевременное и неполное предоставление данных;
- большой объем предоставляемой разнотипной неструктурированной информации.

Применительно к внутреннему документообороту проблемную ситуацию создают:

- отсутствие единых и постоянных требований к формам внутренних документов;
- отсутствие возможности групповой (одновременной) работы с документами;
- значительный объем однотипной работы по обработке документов;
- нерациональное ведение архива большого объема документированной информации, затрудненный поиск и обращение к документам архива.

В соответствии с практикой внедрения системы управления бизнес-процессами на втором этапе, после описания процесса и выявления проблемной ситуации, была осуществлена разработка регламента экспертизы тарифов в РЭК Томской области и мер для его соблюдения, на основе которого осуществлена разработка технических требований к информационной технологии обработки и хранения предоставляемой информации, включая применение элементов электронного документооборота. Конечным итогом реализации информационной технологии должно стать создание и внедрение в деятельность РЭК проблемно-ориентированного функционального программного комплекса – ПКС, внедрение которого существенно облегчит труд экспертов и позволит приблизиться к выполнению требований стандартов обработки информации [3, 4].

ПКС должен обеспечивать следующие функции:

- ввод и хранение информации в базе данных за различные планово-отчетные периоды (нормативные показатели производства и потребления тепловой энергии, климатические параметры, характеристики тепловых сетей, значения тепловых потерь, прочие технические и экономические показатели, дополнительные комментарии);
- обработку, расчет и анализ данных (расчет экономически обоснованных тарифов, комплексных по-



Рис. 1. Типовой план описания выполнения работ в организации

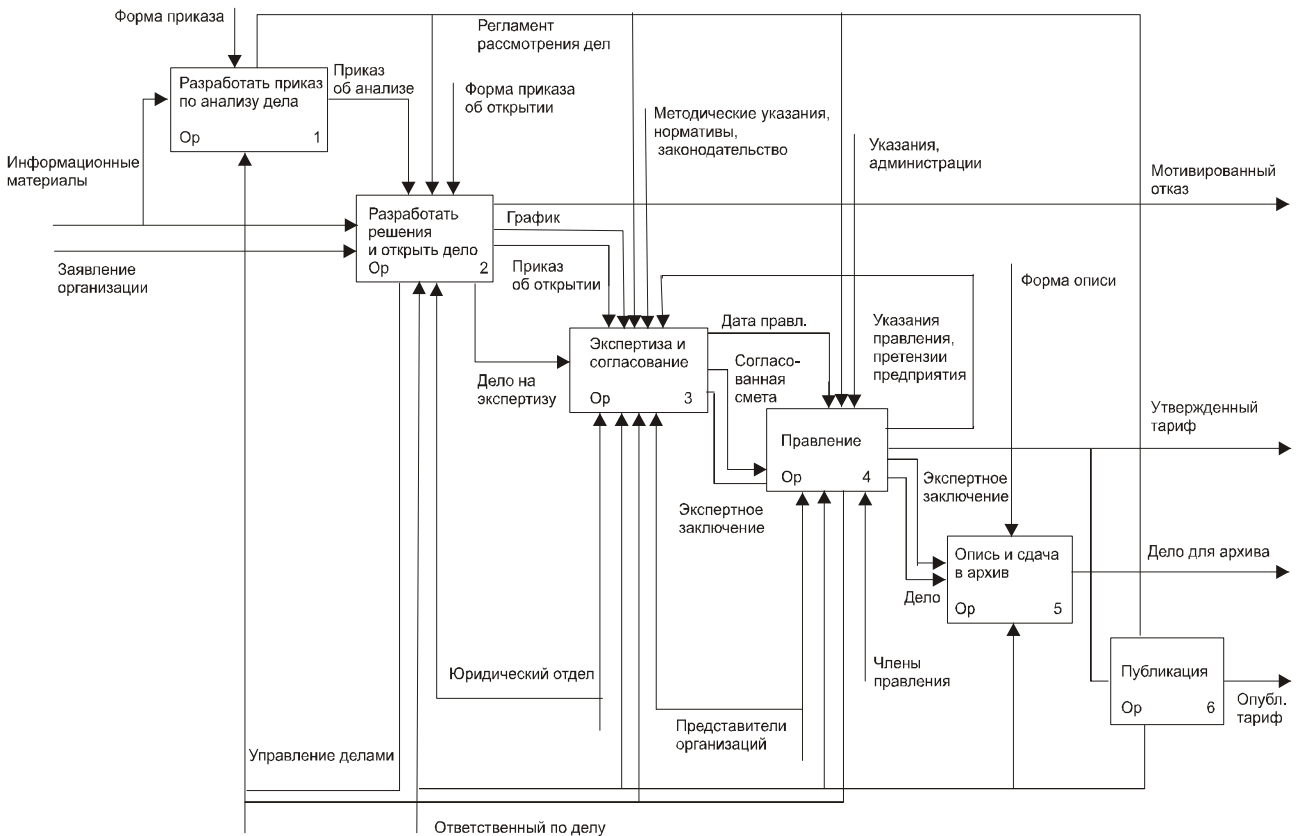


Рис. 2. Декомпозиция контекстной диаграммы процесса экспертизы тарифов для предприятий ЖКХ

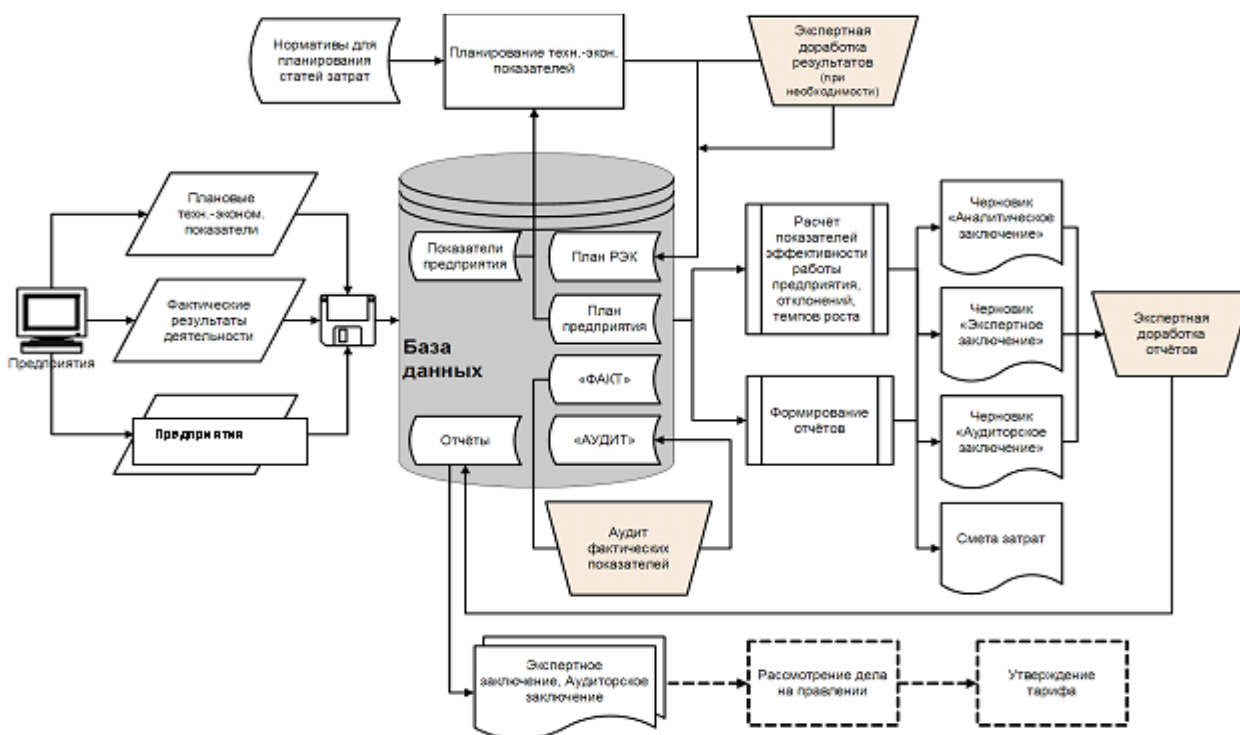


Рис. 3. Технология расчета тарифа и формирования отчетов с использованием ПКС

казателей, проверка отклонений от прогнозных и базовых значений);

- формирование отчетов (справки, своды, черновики заключений, произвольные отчеты);
- конфигурирование системы (гибкое управление доступом, изменение структуры и связей таблиц и формата полей, внесение изменений в алгоритм расчета комплексных показателей, управление системой импорта-экспорта пользовательских данных).

В соответствии с функционалом участников процесса экспертизы тарифов осуществляется управление доступом к информации базы данных и непосредственно к функциям ПКС. Доступ к функциональным возможностям программного комплекса разделяется в соответствии с задачами, решаемыми конкретным сотрудником, между создаваемыми типовыми автоматизированными рабочими местами (АРМ)

управляющего делами, аудитора, эксперта и ЛПР (лицо, принимающее решения) управления РЭК.

Предоставляемый специалистам общесистемный сервис по индивидуальному обслуживанию АРМ сотрудников включает:

- доступ к данным о деятельности регулируемых предприятий, в том числе к результатам работы других экспертов в порядке, утвержденном регламентом экспертизы тарифов;
- анализ данных, удовлетворяющий заранее обозначенным требованиям экспертов и руководителей верхнего уровня;
- автоматическое формирование шаблонов отчетов в соответствии с утвержденными формами исходных документов.

В части обеспечения общесистемного сервиса и ряда других возможностей при разработке АРМ функ-

ционального программного комплекса особое внимание уделено пользовательскому интерфейсу, приспособленному под решаемую специалистом задачу, а в справочной системе для пользователей – управлению доступом и правилам работы с базой данных.

Таким образом, применение современной информационной технологии будет способствовать поддержке процедурно и информационно каждой операции экспертизы тарифов, но в то же время роль эксперта в создаваемой интерактивной системе останется определяющей. То есть эксперт определяет во внешнем контуре управления процессом обработки информации сценарии обработки, включая определение состава и последовательности операций, детальность проработки и др. [3, 5].

Принята к реализации в РЭК Томской области технология расчета тарифа и формирования отчетов с использованием ПКС (рис. 3).

Следует отметить, что важнейшим элементом повышения эффективности работы РЭК с использованием ПКС является реализация специального клиентского модуля для регулируемых организаций, проведения обучения специалистов методике работы, что позволит, с одной стороны, обеспечить предприятия единым инструментом расчета тарифов, а с другой –

избежать нерационального дублирования и ручного ввода информации.

Внедрение элементов новых информационных технологий в процесс расчета тарифов и формирования экспертного заключения требует качественных организационных изменений в работе РЭК Томской области в целом. Внедрение ПКС в процесс экспертизы тарифов позволит обеспечить:

- снижение рутинных операций по вводу и обработке данных;
- ускорение приема и проверки предоставляемой информации;
- повышение достоверности и полноты предоставляемой информации;
- возможность заочного рассмотрения тарифов без участия представителей организаций, сокращение времени обработки и очередей клиентов;
- построение информационной основы для аналитической системы программного комплекса;
- рациональное ведение электронного архива данных.

Полученные результаты исследования были обсуждены на ежегодном семинаре, проводимом Некоммерческим фондом развития региональной экономики и РЭК для организаций коммунального комплекса, где получили высокую оценку.

Литература

1. Калянов Г.Н. Консалтинг при автоматизации предприятий. 3-е изд. М., 2002.
2. Черемных С.В. и др. Моделирование и анализ систем. IDEF-технологии: практикум. М., 2002.
3. Ерофеев Е.Л., Лукьянец А.А., Ротарь В.Г. и др. Управление коммунальным комплексом: задачи, методы, инструменты: Науч.-практ. пос. Томск, 2005.
4. Ерофеев Е.Л., Лукьянец А.А., Ротарь В.Г., Шумский А.А. Информатизация принятия решений в стратегическом управлении инвестициями в теплоэнергетику региона (на примере Томской области) // Сб. тр. междунар. конф. по проблемам информатизации в третьем тысячелетии (к 10-летию образования Академии информатизации Республики Татарстан). Казань, 2004.
5. Ерофеев Е.Л., Лукьянец А.А., Ротарь В.Г. и др. Применение информационных технологий в управлении тарифной и инвестиционной политикой для энергоснабжающих организаций региона (на примере Томской области) // Сб. мат. IV Междунар. конф. «Современная электроэнергетика-2005». V Междунар. форум «ТЭК России. Региональные аспекты». 5–6 апреля 2005 г., Санкт-Петербург. СПб., 2005.

Е.А. Фролова

СОЦИАЛЬНАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ БИЗНЕСА В РОССИИ

Томский государственный педагогический университет

В Российской Федерации идея социально ориентированной экономики переживает этап интенсивного развития. По мере стабилизации социально-экономического положения и политической ситуации, с появлением политического лидера с яркой харизмой, повышения (хотя и не очень значительного) уровня благосостояния населения стремление к получению сиюминутной выгоды от хозяйственных операций без учета последствий деятельности для общества заменяется желанием (стремлением) к налаживанию устойчивых взаимовыгодных контактов как на микро-, так и на макроуровне. В общественном сознании все прочнее укрепляется мысль о необходимости согла-

сованного взаимодействия всех экономических агентов для обеспечения экономической и социальной эффективности. С другой стороны, положение России в современном мире, обусловленное экспортно-ориентированной сырьевой составляющей производственной деятельности, заставляет переориентировать как государственную политику, так и повседневную деятельность на повышение качества воспроизводства для роста международной конкурентоспособности страны.

Вышеуказанные тенденции стимулируют рост социальной составляющей производственной деятельности в современной России, что проявляется в рос-