

Кулагина Ирина Ивановна

ДИНАМИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ТЕПЛОЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО ХОЗЯЙСТВА МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Адрес статьи: www.gramota.net/materials/1/2010/5/60.html

Статья опубликована в авторской редакции и отражает точку зрения автора(ов) по рассматриваемому вопросу.

Источник

Альманах современной науки и образования

Тамбов: Грамота, 2010. № 5 (36). С. 156-159. ISSN 1993-5552.

Адрес журнала: www.gramota.net/editions/1.html

Содержание данного номера журнала: www.gramota.net/materials/1/2010/5/

© Издательство "Грамота"

Информация о возможности публикации статей в журнале размещена на Интернет сайте издательства: www.gramota.net

Вопросы, связанные с публикациями научных материалов, редакция просит направлять на адрес: almanac@gramota.net

На вопрос о том, какие средства и методы профилактики действий недобросовестных потребителей услуг и товаров Вы считаете наиболее эффективными, мы получили следующие ответы: использование средств видео наблюдения при оказании услуг при продаже товаров потребителям - 5 респондентов, ведение списка «черных клиентов» - 4 респондента, ведение отчетно-расчетной документации с каждым клиентом индивидуально - 3 респондента [Там же]. Таким образом, исполнители услуг считают самым эффективным способом защиты от недобросовестных клиентов использование средств видео наблюдения на предприятиях сервиса и торговли, но на практике этого не применяют. Данный факт может свидетельствовать о том, что видеонаблюдение является эффективной формой профилактики нарушений прав исполнителей со стороны потребителей услуг, но его использование на практике сопряжено с возможной высокой стоимостью установки и обслуживания видео аппаратуры. Большинство респондентов считают наиболее эффективным такой метод защиты от недобросовестных клиентов, как: ведение списка «черных клиентов», хотя используют данный метод лишь 3 респондента. Далее, исполнители услуг высказались за то, что метод ведения отчетно-расчетной документации с каждым клиентом является наиболее эффективным в профилактике появления недобросовестных клиентов - 3 респондента, при этом 3 респондента опробовали данный метод на практике и активно им пользуются. Далее следовал такой вопрос, как: какие средства и методы Вы используете, если Ваши права были нарушены в результате незаконных (противоправных) действий недобросовестных потребителей? На этот вопрос мы получили следующие ответы: использование всех допустимых правовых средств защиты собственных интересов при возникновении конфликтных ситуаций с потребителем товаров (услуг): материалы видеонаблюдения, расчетно-отчетной документации, свидетельских показаний - 4 респондента, проведение независимой экспертизы, с целью установления всех существенных обстоятельств реализации товаров и услуг потребителю - 3 респондента, одностороннее расторжение договора об оказании услуг - 2 респондента, обращение в компетентные органы с целью защиты или восстановления нарушенных прав исполнителя услуг или продавца товаров - 1 респондент, обращение в суд с иском заявлением - 1 респондент [Там же]. Можно сделать вывод о том, что исполнители услуг в сфере сервиса и торговли стараются защитить свои нарушенные права любыми способами, такими как использование материалов видеонаблюдения, расчетно-отчетной документации, свидетельских показаний, проведение независимой экспертизы. Но если эти методы не работают, то исполнители обращаются в компетентные органы с целью защиты или восстановления нарушенных прав или обращаются в суд с иском заявлением.

Мы выяснили, как часто исполнители услуг сталкиваются с нарушением своих прав, в результате незаконных (противоправных) действий недобросовестных клиентов. Были получены следующие данные: «редко» - 4 респондента, «периодически» - 2 респондента [Там же]. Из этого следует, что нарушения со стороны потребителей имеют место быть. И поэтому исполнители обязаны защищать свои права любыми способами. На такой вопрос, как: случалось ли исполнителям становиться участниками судебного процесса в качестве ответчиков по иску о защите прав потребителей, 100% респондентов ответили отрицательно. Из этого следует, что обе стороны способны решать возникшие конфликты в досудебном порядке, применяя другие методы защиты своим нарушенных прав.

Список литературы

1. Гражданский Кодекс РФ от 30.11.1994. № 51.
2. Данные анкетирования исполнителей услуг в сфере сервиса и торговли от 03.03.2010 г.
3. Данные анкетирования потребителей услуг в сфере сервиса и торговли от 03.03.2010 г.
4. Закон РФ «О защите прав потребителей» от 23 ноября 2009 г. № 2300-1.

УДК 519.865.7

Ирина Ивановна Кулагина
ФГОУ ВПО «Волгоградская академия государственной службы»

ДИНАМИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ТЕПЛОЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО ХОЗЯЙСТВА МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ[©]

Одной из наиболее важных задач социально-экономического развития страны является реформа инфраструктурных отраслей российской экономики. Надежное и эффективное функционирование жилищно-коммунального сектора экономики жизненно важно для страны, поэтому при реформировании и развитии ЖКХ требуется в высшей степени ответственный подход к выявлению, формулированию и решению имеющихся проблем с учетом специфики этого сектора экономики.

Многолетняя деградация основных фондов сферы ЖКХ, возрастающие риски катастрофических вариантов развития событий в коммунальном секторе ставят общество и государство перед необходимостью принятия кардинальных решений по эффективному финансовому обеспечению и финансовому оздоровлению отрасли.

В настоящее время отсутствует эффективная нормативная и методологическая база регулирования деятельности предприятий-монополистов в коммунальном секторе, из-за чего регулирование тарифов на жилищно-коммунальные услуги является политизированным процессом. Остается неэффективной система управления, признаками чего служит неудовлетворительное финансовое положение отрасли, порождаемое высокими производственными затратами, отсутствием серьезных стимулов для снижения издержек и внедрения принципов конкурентного рынка.

В виду многогранности сферы жилищно-коммунальных услуг и разнообразия видов деятельности предприятий жилищно-коммунального хозяйства, а, следовательно, и протекающих экономических процессов, акцентируем внимание на исследовании проблем предприятий сферы жилищно-коммунальных услуг, связанных непосредственно с осуществлением лишь такого жизненно важного процесса как теплоснабжение.

Основными проблемами теплоснабжения, требующими скорейшего реформирования отрасли, являются:

- экономические - нерациональная тарифная политика, отсутствие экономически обоснованной методики разделения затрат, дефицит инвестиционных ресурсов;
- технологические - высокий износ и неоптимальное использование производственных мощностей, низкие показатели эффективности работы оборудования;
- организационные - отсутствие механизма обеспечения развития отрасли, отсутствие государственной поддержки теплофикации, разорванность единой цепочки теплоснабжения.

Существенное влияние на функционирование предприятий сферы ЖКХ оказывает зависимость результатов их деятельности от существующей системы тарификации предоставляемых ими услуг, являющейся, по сути, основной мерой государственного регулирования деятельности коммунальных предприятий.

Разработка и внедрение комплексной динамической модели теплоэнергетического хозяйства муниципального образования позволит принимать более обоснованные управленческие решения и разрешить некоторые социальные проблемы.

Предприятия ЖКХ, обеспечивающие поставку теплоэнергетических ресурсов по распределительным сетям, являются естественными локальными монополистами. Их деятельность подлежит регулированию. Основные принципы тарифной политики в жилищно-коммунальном хозяйстве сформулированы в подпрограмме «Реформирование и модернизация жилищно-коммунального комплекса Российской Федерации» федеральной целевой программы «Жилище» на 2002-2010 годы. Один из основных принципов формирования тарифов на коммунальные услуги заключается в поиске компромисса между техническими задачами и финансовыми потребностями поставщиков услуг и платежеспособным спросом потребителей. В соответствии с этим принципом экономически обоснованные тарифы представляют собой объективный уровень равновесной цены спроса и предложения. При этом спрос определяется в объеме и качестве услуг, подтвержденными возможностями бюджета муниципального образования и доходами средней семьи. Предложение характеризует величину тарифа, обеспечивающую возмещение затрат предприятий ЖКХ на расширенное производство при требуемом объеме и качестве работ. Порядок расчета цены производства (предложения) жилищно-коммунальной услуги в настоящее время определяется постановлением Правительства РФ от 2 апреля 2002 г. № 226 «О ценообразовании в отношении электрической и тепловой энергии».

Важный этап анализа и планирования себестоимости услуг и определения величины тарифов - формирование критериев качества, надежности и экологической безопасности обслуживания. Эти критерии определяются в соответствии с Правилами предоставления жилищно-коммунальных услуг, которые должны отражать минимально необходимый уровень обслуживания. При этом параметры качества должны быть подкреплены финансовыми ресурсами, в основе определения потребности в которых и лежит экономически обоснованный тариф (ЭОТ). Именно поэтому формирование ЭОТ должно начинаться с оценки стоимости достижения необходимых параметров качества по каждому виду жилищно-коммунальных услуг уже на стадии формирования муниципального заказа или договоров на обслуживание. Это позволит обоснованно подойти к планированию затрат на текущее функционирование и развитие ЖКХ, а также к определению величины ЭОТ, отражающих потребительскую стоимость услуг, то есть их качество. После этого, на основании планов развития и инвестиционных проектов определяется объем инвестиций для развития объектов инженерной инфраструктуры, замены изношенных основных фондов и оценивается их доля, финансируемая из прибыли. Таким образом, при расчете тарифа учитывается необходимость включения в его состав инвестиционной составляющей, обеспечивающей возмещение затрат на реконструкцию и новое строительство коммунальных объектов, проведение мер по ресурсосбережению и замене изношенных фондов. В своей сумме эти средства (амортизация; часть ремонтного фонда; часть прибыли, остающаяся в распоряжении предприятий после уплаты налогов и направляемая в фонд накопления и т.д.) представляют собой фонд развития предприятия, который характеризует его инвестиционный потенциал.

С другой стороны формирование тарифа должно определяться платежеспособным спросом населения и других групп потребителей, а также возможностями бюджета на дотирование отрасли. При этом оценка платежеспособности населения основывается на сравнении расходов средней семьи на оплату жилищно-коммунальных услуг с их предельным уровнем.

С этой целью рассчитываются затраты на ЖКХ в структуре потребительского бюджета семьи, а также анализируются другие показатели, характеризующие структуру потребительских расходов и затраты городского бюджета на социальную поддержку населения, в том числе:

- доля затрат на услуги ЖКХ в доходе семьи;
- доля семей, реально претендующих на субсидии;
- средний размер предоставляемой субсидии;
- общая сумма средств на предоставление субсидий;
- соотношение дополнительных суммарных затрат на выплату субсидий с дополнительным доходом от повышения тарифов.

Каждый из этих показателей рассчитывается и анализируется в ходе мониторинга социально-экономических условий и последствий реализации тарифной политики на конкретный период. Оценка готовности населения оплачивать соответствующее качество услуг по установленному тарифу и при его повышении определяют в ходе дальнейших исследований.

Основной целью создания комплексной динамической модели является анализ и прогнозирование основных показателей теплоэнергетического хозяйства муниципального образования. Модель разрабатывается для информационно-аналитической поддержки процесса управления теплоэнергетическим хозяйством с целью повышения эффективности процесса принятия управленческих решений и улучшения их качества.

Модель призвана помогать решать следующие задачи стратегического менеджмента:

- стратегия изменения тарифов на ЖК-услуги для населения;
- оценка доли квартплаты в совокупном доходе семьи; прогнозирование уровня неплатежей населения за ЖК-услуги;
- стратегия дифференциации тарифов для различных социальных групп населения;
- оценка прибыльности (убыточности) теплоэнергетического хозяйства;
- оценка доли населения в оплате жилищно-коммунальных услуг;
- планирование бюджетных расходов с ориентацией на теплоэнергетическое хозяйство;
- прогнозирование обеспеченности населения тепловой энергией;
- планирование средств на строительство, капремонт и содержание инфраструктуры для данного ресурса;
- оценка требуемых расходов на содержание инфраструктуры для данного ресурса.

Объектом моделирования является теплоэнергетическое хозяйство, которое включает в себя объекты инфраструктуры, а также отношения между сторонами (бюджеты всех уровней, предприятия, население) по поводу снабжения тепловой энергией.

Источниками эффективности разработки и внедрения комплексной динамической модели являются:

- сокращение трудоемкости обработки информации при прогнозировании и анализе;
- сокращение времени составления прогнозов развития теплоэнергетического хозяйства района;
- сокращение времени анализа альтернативных стратегических решений и выбора наиболее рационального;
- предотвращение возможного ущерба (как экономического, так и социального) от принятия неверных, нерациональных управленческих решений, что особенно важно при разработке стратегических решений;
- обеспечение стабильного социально-экономического развития муниципального образования как следствие принятия наилучших управленческих решений.

В основу решения задачи по построению Модели должен быть положен метод системно-динамического моделирования. Системно-динамическое моделирование социально-экономических систем осуществляется системными аналитиками в тесном взаимодействии с предметными специалистами, играющими роль экспертов. При этом выделяются следующие последовательные этапы системно-динамического моделирования: целеполагание, когнитивное (познавательное), операционное и потоковое моделирование.

На этапе целеполагания (выбора целей) осуществляется поиск и изучение информации о системе и среде, в которой система функционирует, формируется множество возможных альтернатив целевых решений и из их числа выбирается рациональное. При этом используются данные, отображающие субъективные представления экспертов (экспертные данные): иерархия целей, шкала и коэффициенты их сравнительной значимости; ограничения на финансовые и временные ресурсы, определяющие достижимость целей. Отрицательный результат целеполагания (например, некоторые из выбранных целей противоречивы или недостижимы из-за ресурсных ограничений) говорит о необходимости коррекции экспертных данных и повторения процедуры целеполагания.

При когнитивном моделировании в первом приближении определяются основные тенденции и стратегические сценарии развития системы, исследуются способы управления развитием, дается общий прогноз степени достижимости поставленных целей. Экспертные данные включают: набор факторов, влияющих на развитие системы; когнитивные карты, отображающие взаимовлияние факторов; тенденции изменения факторов в начальный момент моделирования (начальные тенденции). Когнитивное моделирование позволяет грубо оценить результаты целеполагания.

Операционное моделирование бизнес-системы, развивая результаты когнитивного моделирования, исследует процессы, происходящие «внутри» системы на её стыке с внешней средой, на более детальном (структурном) уровне. Термин «операционное моделирование» отражает тот факт, что процессы, протекающие в системах, состоят из отдельных действий, выполняемых в определенном порядке.

Результатом этого этапа системно-динамического моделирования является операционный сценарий системы, базирующийся на экспертных данных: наборе операций и их характеристиках; формальном описании событий, инициирующих переходы между операциями; формальном описании взаимной синхронизации между бизнес-процессами.

Завершающий этап системно-динамического моделирования - потоковое моделирование связан с исследованием динамики финансовых, информационных, материальных и иных потоков, циркулирующих в активной системе и между системой и внешней средой. Его результатом является так называемый потоковый сценарий системы. Специфика "потокового" подхода к управлению финансовым механизмом предприятия заключается в планировании и контроле за "движением" финансовых и материальных ресурсов, возникающих в процессе функционирования предприятия. Причем в виде потоков рассматривается не только движение финансовых ресурсов, но и функционирование всего предприятия в целом. Генерация тепловой энергии, ее передача потребителю, потери в сетях и т.д. также представлены как потоки или серии событий или отдельных операций. В качестве особых потоков выступают управленческие решения, команды и данные о них.

Выбор используемого инструментария основывается на сопоставлении возможностей доступных средств и требований к ним. Последние вытекают из характеристик создаваемого продукта и намечаемой технологии его разработки, а также имеющихся материально-технических, финансовых и кадровых ресурсов. Факторы, влияющие на выбор инструментальных средств, подразделяются на четыре группы: функциональные, программно-технические, технологические, экономические.

Основной системой для моделирования может быть выбран Matlab или Scilab, так как они поддерживают методы системной динамики, а также имеют множество встроенных функций и возможностей, которых вполне достаточно для реализации проектируемого комплекса моделей.

Начальная стадия создания комплексной модели предполагает использование CASE-средств для построения диаграмм потоков данных (DFD). Программная реализация DFD осуществляется средством AllFusion Process Modeler (BPWin).

Окончательный анализ полученных в результате моделирования данных проводится с помощью Project Expert.

Внедрение комплексной динамической модели теплоэнергетического хозяйства муниципального образования способствует получению экономического и социального эффекта. Основным экономический эффект проявляется в увеличении прибыли организации при эксплуатации модели, а дополнительный - в ускорении процесса утверждения инвестиционной документации. Экономический эффект от внедрения комплексной динамической модели в систему управления предприятием оценивается на различных стадиях ее создания и эксплуатации. Фактически получаемый экономический эффект определяется в процессе эксплуатации комплексной динамической модели.

Внедрение комплексной динамической модели теплоэнергетического хозяйства муниципального образования и принятие с ее помощью более обоснованных управленческих решений способствует важному социальному эффекту - улучшению жилищных условий населения, обеспечивает более рациональную социальную поддержку незащищенных слоев населения с низким уровнем доходов, способствует снижению социальной напряженности в обществе.

Прогнозирование различных показателей развития муниципалитета в целом и его теплоэнергетического хозяйства в частности помогает предотвратить конфликтные ситуации между властью и обществом, предвидеть народные волнения в результате необдуманных действий властей, например, в результате резкого повышения тарифов для населения на услуги жилищно-коммунального хозяйства.

На сегодняшний день не существует универсальных методик количественной оценки социального эффекта от внедрения систем поддержки принятия решений в социально-экономических системах. Сведение социального эффекта к какому-то одному показателю, например, обеспеченность населения тепловой энергией, влечет за собой возможность потери очень важной информации о других показателях, например, доходах населения. Поэтому социальный эффект можно выразить как комплексное устойчивое развитие муниципального образования в целом с учетом всех основных социально-экономических показателей.

Таким образом, социальный эффект от использования системы заключается в следующих явлениях:

- улучшение жилищных условий населения (основные индикаторы: обеспеченность населения тепловой энергией);
- снижение социальной напряженности (основные индикаторы: доля квартплаты в доходе семьи, уровень неплатежей);
- комплексное развития района в целом (основные индикаторы: население, бюджет, доходы и расходы бюджета, теплоэнергетическое хозяйство с различной детализацией и др.).

Социальный эффект может превысить по своей значимости экономический эффект. Косвенные результаты для населения и муниципального образования в целом могут превысить по значимости финансовые затраты на внедрение и использование данной модели.