

METHOD FORMATION SYSTEMS BUDGETING (FINANCIAL PLANNING)  
BY ENTERPRISES OF AGRO-INDUSTRIAL COMPLEX (AIC)

© 2014

D.A. Chushkaev, engineer  
JSC «AVTOVAZ», Togliatti (Russia)

*Annotation:* In this article proposes a methodology to consider budgeting for enterprises of agroindustrial complex as a tool of enterprise management industry, as well as the necessity to use financial planning tools. A description of the methods and their applicability to the agroindustrial complex.

*Keywords:* budget, method, agriculture, financial management, planning.

УДК 658

МНОГОФАКТОРНАЯ МОДЕЛЬ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ  
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА

© 2014

А.А. Шерстобитова, кандидат экономических наук, доцент кафедры «Финансы и кредит»  
Тольяттинский государственный университет, Тольятти (Россия)

*Аннотация:* В современных экономических условиях, при росте энергетических затрат, высоком износе основных средств в жилищно-коммунальном хозяйстве возрастает необходимость в поиске механизмов энергосбережения в социально-значимой отрасли экономики.

*Ключевые слова:* энергоэффективность, жилищно-коммунальное хозяйство, затраты, финансирование, критерий, экономическая эффективность.

Актуальность предлагаемой модели заключается в необходимости поиска путей решения проблемы энергоэффективности, озвученной в законодательных документах Правительства РФ, где отражаются основные направления повышения энергоэффективности потребления в жилищно - коммунальном хозяйстве: выполнение малозатратных мероприятий, направленных на ликвидацию причин неэффективной эксплуатации энергетического оборудования и инженерных сетей; реализация быстрокупаемых общепромышленных энергосберегающих технологий и специальных инвестиционных проектов, связанных с коммунально - бытовой сферой, с учетом особенностей регионов [1, 2].

Жилищно-коммунальное хозяйство (ЖКХ) - это отрасль экономики, обеспечивающая необходимые условия жизнедеятельности человека, влияющая на социальную и политическую обстановку в стране, являющаяся одним из мощнейших потребителей энергетических ресурсов, которые необходимо экономить. На рисунке 1 показана структура ЖКХ, которая представляет собой систему и включает объекты жилищного фонда, производственные объекты, общественные объекты, инженерные системы водоснабжения, отопления, канализации, вентиляции, освещения и другие системы; объекты коммунальной энергетики, подготовки и подачи потребителям воды, тепла и других коммунальных услуг. Рассмотрим более подробно влияние каждой составляющей системы.

Объекты жилищного хозяйства были и остаются приоритетной потребностью человека, на протяжении всего его существования. Наличие качественного жилья особенно значимо в странах с жесткими климатическими условиями, к которым, безусловно, относится и Россия. Отсутствие комфортных жилищных условий ведет к деградации личности в социуме. Таким образом, качественные жилищные условия относятся к числу ключевых позиций в развитии общества и определяют не только благосостояние индивидуума, семьи и социума в целом, но и в значительной степени характеризуют государство и страну в мировом сообществе.

Инженерные системы состоят из внутреннего инженерного оборудования, а также подводящих коммуникаций, сетей и сооружений коммуникационного назначения, обеспечивающих подачу энергоресурсов.

Коммунальная энергетика, или коммунальное хозяйство, входит в состав энергетической системы Российской Федерации, работа которой осуществляется тепловыми электростанциями (ТЭС); гидроэлектростанциями (ГЭС); атомными электростанциями (АЭС) и котельным оборудованием. Наиболее распространенными в Российской Федерации, вырабатывающими около 80 % электроэнергии, являются тепловые электростанции. Основной обобщающей характеристикой жилищно-коммунальных услуг является их необходимость для функционирования системы жизнеобеспечения городов и населенных пунктов. Поэтому, важнейшей особенностью ЖКХ является направленность его деятельности на удовлетворение первоочередных потребностей населения и предприятий в коммунальных услугах. На рисунке 2 показана схема анализа состояния современного ЖКХ. Как видно из рисунка, результатом анализа является вывод о необходимости нового ЖКХ с позиции эффективности его функционирования. Низкое качество оказываемых услуг потребителю в регионе приводит к возникновению социальных, экономических и экологических проблем. Поиск механизмов эффективного управления энергосбережением жилищно-коммунального хозяйства в регионе и стремление повысить качество оказываемых услуг населению, поставили перед руководством ЖКХ целый ряд проблем, одной из которых является определение оптимального соотношения «поставщик – потребитель – цена-качество». Для этого пришлось уточнить такие экономические категории как «качество» и «качество работы ЖКХ» и ввести понятие «эффективного ЖКХ».

Качество объекта, процесса или услуги рассматривается квалитологией – общей наукой о качестве.

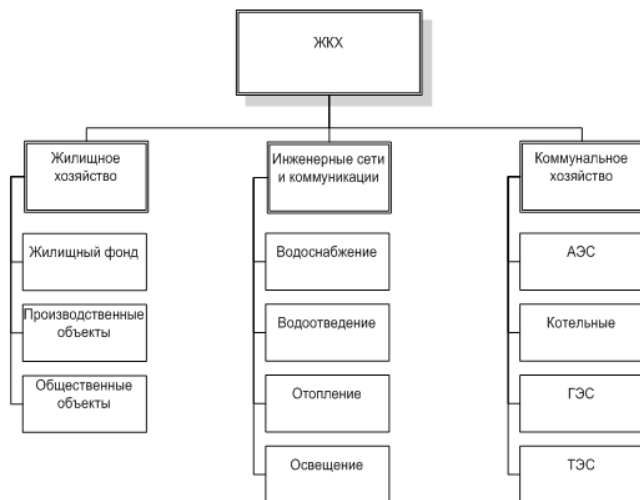


Рисунок 1 - Структура ЖКХ

Качество, на основе анализа исследований ряда авторов, есть «свойство объекта (процесса или услуги), удовлетворяющее потребителя». Таким образом, качество ЖКХ – такая деятельность и такой уровень оказываемых услуг, который удовлетворяет потребителя. Для измерения качества оказываемых ЖКХ услуг населению, необходимо ввести показатели качества деятельности ЖКХ и критерии их оценки.

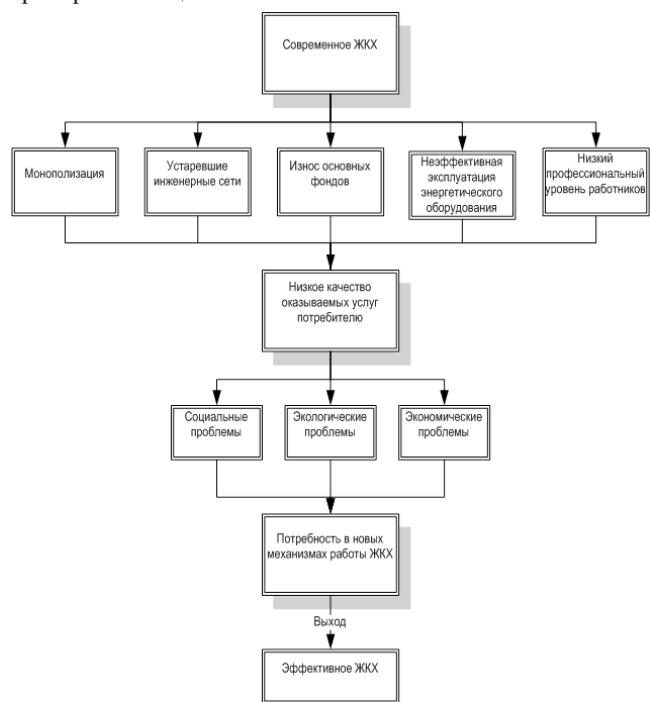


Рисунок 2 - Анализ состояния современного ЖКХ

Критерий (от греч. criterion) – показатель, признак, на основании которого формируется оценка качества экономического объекта, процесса, мерило такой оценки. Например, критерий эффективности характеризует уровень эффективности системы, а критерий оптимальности – насколько система близка к оптимальному состоянию [4].

Рассмотрим показатели качества ЖКХ формируемые на разных уровнях управления и опишем критерии их оценки в зависимости от требований государственной программы «Энергоэффективность и развитие энергетики». Под эффективностью понимается относительный эффект, результативность процесса, операции, проекта. Эффективность определяется как отношение эффекта (эффект – достигаемый результат в его материальном, денежном, социальном выражении), результата к затратам, расходам, обусловившим и обеспечившим его получение.

Экономическая эффективность в современной энциклопедии рассматривается как результативность производства, соотношение между результатами хозяйственной деятельности и затратами труда. Частные показатели экономической эффективности производства - производительность труда, фондоотдача и материалоёмкость продукции. В решении проблемы оптимизации энергопотребления особое значение приобретает такая экономическая категория как «энергетическая эффективность», повышение которой характеризуется максимизацией конечных результатов производства при фиксированных затратах энергоресурсов. Данная категория имеет объективный характер. С ее помощью можно установить причинно-следственные связи, тенденции изменения показателей энергопотребления и отразить производственные отношения в разрезе рационального использования энергоресурсов на производство продукции (выполнения работ, услуг).

Эффективность управления энергосберегающими ресурсами, в соответствии с программами и Концепцией

развития и модернизации ЖКХ для эффективного проведения жилищно-коммунальной реформы в новых экономических условиях (таблица 1), направлена на регулирование энергетических отношений в обществе. Она определяется различными критериями деятельности ЖКХ на стратегическом (общегосударственный уровень политического управления), специфическом (уровень отраслевой, видовой, типовой) и региональном (учет потребностей и интересов населения регионов, муниципалитетов). Обозначение таких критериев позволяет выделить из них наиболее актуализированные на данном этапе общественного развития России.

Таблица 1 - Показатели качества работы ЖКХ

Уровни управления	Планируемые действия	Критерии
1. Стратегический уровень.	1. Повышение качества услуг населению и надежности энергообеспечения ЖКХ. 2. Разработка и реализация энергосберегающих технологий и специальных инвестиционных проектов. 3. Экономия топливно-энергетических ресурсов в ЖКХ.	1. Снижение расходов бюджетов всех уровней на функционирование коммунально-бытовых организаций. 2. Снижение затрат населения на оплату отопления, электро и водоснабжения за счет сокращения непроизводительных расходов и потерь энергоресурсов и воды. 3. Экономия топлива.
Тактический уровень	1. Реализация комплекса финансово-экономических и организационных мероприятий, направленных на своевременное обеспечение жилищно-коммунального хозяйства сезонными и текущими запасами топлива.	1. Экономический эффект после компенсации затрат на создание энергосберегающих мощностей.
Оперативный уровень	1. Оптимальное размещение поставщиков и потребителей энергии. 2. Снижение издержек 3. Снижение износа оборудования	Снижение тарифов на энергоносители

Анализ таблицы показывает, что основными направлениями повышения энергоэффективности ЖКХ являются выполнение мероприятий, направленных на ликвидацию причин неэффективной эксплуатации энергетического оборудования и инженерных сетей; реализация быстроокупаемых общепромышленных энергосберегающих технологий и специальных инвестиционных проектов, связанных с коммунально - бытовой сферой, с учетом особенностей регионов.

Перед тем, как предложить модель эффективности ЖКХ, рассмотрим процесс производства, передачи и потребления энергии в ЖКХ, который можно разделить на 3 этапа. На первом этапе, в энергосистему поступает топливо, преобразуясь в энергию. На втором этапе, энергия распределяется и транспортируется по сетям. На третьем этапе потребитель получает энергию и потребляет ее. Следует отметить, что повышению энергетической эффективности в ЖКХ мешает на первом этапе высокая доля устаревших низко экономичных котлов с КПД 60-70%. Количество котлов, исчерпавших свой ресурс, превысило уровень в 20%. В результате, растут ремонтные затраты, не удается обеспечивать приемлемое техническое состояние энергетического оборудования, возрастают потери топлива, электрической и тепловой энергии. На втором этапе необходимо подчеркнуть неудовлетворительное состояние значительной части электрических и тепловых сетей. Износ последних в малых городах и населенных пунктах достиг 65-70%, жители самарского региона удалены от энергоустановок и вынуждены платить высокую стоимость транспортных расходов, также следует отметить нерациональное размещение сетей от источника к потребителю. На третьем этапе потребитель получает энергию, однако она также используется неэффективно, из-за больших тепловых потерь в зданиях.

Поэтому, для организации процесса постоянного роста энергетического потенциала, включающего в себя более рациональное и эффективное его использования на всех стадиях экономического цикла, предлагаем, как один из вариантов, модель энергоэффективности жилищно-коммунального хозяйства (рисунок 3). В модели предложена интеграция контроля и управления энерго-

эффективностью трех составляющих: энергосистемой, системой энергообеспечения и системой потребления энергии.

Контроль и управление энергоэффективностью системы ЖКХ						
Энергосистема		Система энергообеспечения			Потребитель энергии	
Э(т)	Э(ОбиТ)	Э(из)	Э(со)	Э(р)	Э(из)	Э(тз)

Э(т) – эффективность использования топлива  
 Э(ОбиТ) – эффективность работы оборудования и использования новых технологий  
 Э(из) – эффективность измерений  
 Э(со) – эффективность сетевого оборудование  
 Э(р) – эффективность размещения  
 Э(тз) – эффективность теплозащиты зданий  
 Э(д) – денежный эквивалент энергии  
 Рисунок 3 - Трехуровневая многофакторная модель эффективности ЖКХ

Таким образом, необходимо сделать следующие выводы:

1. ЖКХ является социально-экономической системой, эффективная и качественная работа которой является необходимой и значимой как для индивидуума, так и для государственного имиджа на мировой арене.

2. Качественная работа ЖКХ невозможна без устранения существующих проблем в отрасли, а именно: низкого качества предоставляемых услуг, низкой надежности коммунальных сетей; высокого износа основных средств, устаревшего оборудования и коммуникаций, отсутствие эффективных систем учета.

3. Для определения качества работы ЖКХ должны быть сформированы критерии, позволяющие оценить показатели качества оказываемых услуг и сформировать адекватную цену на услуги, в соотношении «затраты-качество».

4. Практическая значимость предложенной модели заключается в попытке автора учесть требования ко всем составляющим и определить критерии их оценки.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Распоряжение Правительства РФ от 03.04.2013 N 512-р «Об утверждении государственной программы

«Энергоэффективность и развитие энергетики»

2. Глухова Л.В. Разработка систем управления инновационной деятельностью предприятий региона // Вестник Казанского технологического университета. 2009. № 4. С. 289-294.

3. Глухова Л.В., Глухова А.А. Управление формированием и развитием инновационного потенциала предприятий в условиях кризиса // Вестник Волжского университета им. В.Н. Татищева. 2009. № 17. С. 107-112.

4. Глухова Л.В. Определение приоритетов государственной поддержки управления и развития функционирования национальной инновационной системы // Вестник Поволжского государственного университета сервиса. Серия: Экономика. 2010. № 9. С. 118-122.

5. Глухова Л.В., Шерстобитова А.А. Некоторые аспекты управления развитием экономических систем // Вестник Волжского университета им. В.Н. Татищева. 2013. № 1[27]. С. 29-34.

6. Глухова Л.В. Управление затратами на качество функционирования социально-экономических систем // Вестник Самарского государственного экономического университета. 2008. № 6. С. 21-26.

7. Глухова А.А. Математическая модель энергообеспечения потребителей в Самарском регионе // Вестник Казанского технологического университета. 2008. № 4. С. 188-190.

8. Лисин Е.М., Стриелковски В., Григорьева А.Н., Анисимова Ю.А. Современные подходы к разработке моделей рынков электроэнергии и исследованию влияния рыночной силы на конъюнктуру энергорынка // Вектор науки Тольяттинского государственного университета. 2013. № 1 (23). С. 188-197.

9. Николаева Е.И. Исследование взаимосвязи категорий, определяющих эффективность ЖКХ региона // Вестник Поволжского государственного университета сервиса. Серия: Экономика. 2013. № 2 (28). С. 41-48.

10. Комиссарова Л.А. Реформирование системы финансирования жилищно-коммунальной сферы // Вестник НГИЭИ. 2012. № 3. С. 70-80.

11. Павлова Е.В. Сущность производных финансовых инструментов // Вектор науки Тольяттинского государственного университета. 2011. № 3. С. 214-217.

### MULTIFACTOR MODEL TO IMPROVE THE EFFECTIVENESS OF HOUSING AND COMMUNAL SERVICES

© 2014

*A.A. Sherstobitova*, candidate of economical sciences, associate professor of chair «Finance and kredit»  
*Togliatti State University, Togliatti (Russia)*

*Annotation:* In today's economic environment, increasing energy costs, higher depreciation of fixed assets in the housing and communal services is a growing need in the search for power saving mechanisms in socially important sectors of the economy.

*Keywords:* energy efficiency, housing and utilities, costs, funding criteria, economic efficiency.