### ПРОБЛЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ

УДК 338.24(477.61) Г. Н. Маслова,

канд. экон. наук, старший научный сотрудник Луганского филиала Института экономико-правовых исследований НАН Украины

#### УПРАВЛЕНИЕ РЕСУРСОСБЕРЕЖЕНИЕМ В РЕГИОНЕ

Комплекс задач, способствующих выходу Украины из экономического кризиса, невозможно решить без повышения эффективности использования ресурсов, поскольку именно высокая ресурсоемкость отечественной продукции является основным фактором снижения конкурентоспособности экономики. Дефицит многих видов ресурсов, истощение их запасов в природе, значительное удорожание добычи, возросшая международная конкуренция, большие объемы образования различных видов отходов, низкий уровень использования вторичных ресурсов в условиях неудовлетворительной экологической среды способствуют повышению значимости ресурсосбережения на региональном уровне.

В этом контексте необходимым является изучение теоретических и практических основ ресурсосбережения применительно к региону. Целью данной статьи является уточнение сущности ресурсосбережения, исследование состояния резервов ресурсосбережения в регионе, определение правовых, организационных, экономических условий обеспечения повышения эффективности ресурсосбережения.

Анализ нормативно-правового обеспечения ресурсосбережения показал, что данная проблема является постоянным предметом внимания государственных органов управления и упоминание о ней встречается во многих правовых актах. Однако в нормативно-правовом обеспечении ресурсосбережения отсутствует комплексный подход. В Украинском законодательстве недостаточно освещена специфика ресурсосберегающей деятельности на уровне регионов; нет единого закона, регламентирующего правовые отношения по ресурсосбережению и не определена роль местных Советов в обеспечении ресурсосберегающей деятельности региона, что касается, прежде всего, Закона Украины «О местном самоуправлении» [1].

Научно-методическая база ресурсосбережения крайне недостаточна, о чем свидетельствует отсутствие в последние 8—10 лет фундаментальных публи-

каций и методических материалов по данной проблеме. В экономической литературе нет однозначного определения понятия «ресурсосбережение».

Среди разработок в контексте рассматриваемой проблемы привлекают внимание следующие. Как отмечает А. Оксанич, понятие «ресурсосбережение» зачастую отождествляют с экономией и рациональным использованием сырья и материалов. Однако экономия материально-сырьевых ресурсов, будучи составной частью ресурсосбережения, означает уменьшение их расхода в процессе производства за счёт эффективного и рационального использования. В действительности содержание ресурсосбережения значительно шире. Оно включает в себя изменение конъюнктуры различных видов материально-сырьевых ресурсов и оказывает на них непосредственное влияние [2, с. 6].

А. Невелев подчеркнул, что ранее в экономической теории и хозяйственной практике чаще употребляли такие понятия, как «экономия ресурсов», «режим экономии», «эффективное использование ресурсов», которые теперь аккумулируют понятие «ресурсосбережение», имеющее обобщающее значение... Под ресурсосбережением А. Невелев понимает процесс обеспечения роста объёмов полезных результатов производства при относительной стабильности материальных затрат [3, с. 19].

В работе Н. Иванова ресурсосбережение характеризуется как метод хозяйствования, охватывающий комплекс технических, экономических, организационных мер, направленных на рациональное использование ресурсов и обеспечение возрастающих потребностей в них главным образом за счет экономии [4, с. 130].

В работе Н. Конищевой ресурсосбережение рассматривается как условие, процесс, результат и показатель улучшения использования средств производства и трудовых ресурсов на всех этапах производственно-хозяйственной деятельности объединений и предприятий, а также экономического и

© Г. Н. Маслова, 2009

социального развития регионов и народного хозяйства в целом [5, с. 11].

В целом представленные определения не являются противоречащими, скорее они дополняют друг друга. Однако к региону имеет отношение больше всего последнее определение. Проведенный анализ позволил уточнить сущность ресурсосбережения применительно к региону, под которым следует понимать процесс, направленный на рациональное использование ресурсов хозяйственным комплексом региона с учетом долгосрочной перспективы обеспечения возрастающих потребностей региона при соблюдении социальных стандартов и качества жизни населения региона. При этом под рациональным использованием ресурсов понимается достижение максимальной эффективности использования ресурсов в хозяйственном комплексе региона с учетом инновационных направлений и способов их экономии.

Выявлено, что к основным направлениям ресурсосбережения относятся: внедрение ресурсосберегающих технологий и новых конструкций; применение информационных технологий; взаимозаменяемость ресурсов; нормирование ресурсов; экономия ресурсов. Реализация направлений ресурсосбережения осуществляется с помощью определенных способов, показывающих, за счёт каких конкретных мероприятий будет реализована та или иная экономия ресурсов (табл. 1).

Таблица 1. Направления и способы ресурсосбережения

Направления	Способы ресурсосбережения			
-	«Безотходная» и малоотходная технология			
Внедрение ресурсосбере- гающих техно-	Поддержание техники и технологии в корошем рабочем состоянии и строгое соблюдение технологических процессов			
логий и новых	Новая техника			
конструкций	Повышение выхода продукции Снижение ресурсоёмкости			
	Удлинение срока службы продукции			
Применение	Информатизация производственного			
информацион-	процесса			
ных технологий	Информатизация системы управления			
Взаимозаме-	Широкое применение искусственных и			
няемость	синтетических материалов, нетрадици-			
ресурсов	онных и возобновляемых источников энергии			
11	Создание совершенной нормативной			
Нормирование ресурсов	базы на предприятии, норм изъятия,			
ресурсов	расхода, запаса ресурса			
Экономия	Интенсификация и комплексное исполь-			
ресурсов	зование вторичных ресурсов, уменьше-			
1 71	ние потерь и отходов			

Практика показывает, что в ресурсосбережении большое значение имеет внедрение в производство новых видов конструкций и модернизация, что составляет свыше 60 % общего объёма экономии, а также применение прогрессивной технологии, на долю

которой приходится 30 % экономии. Большие резервы ресурсосбережения имеются в использовании нетрадиционных и возобновляемых источников энергии, доля которых в соответствии с Национальной энергетической программой должна увеличиться к 2010 году до 8 % [6]. Следует отметить, что росту рынка нетрадиционных технологий препятствует отсутствие необходимых конкретных механизмов стимулирования в виде предоставления субсидий, освобождения от налогов, отсутствие льготной тарифной политики, единой государственной политики в области развития этих технологий.

Как уже отмечалось, ресурсосбережение можно рассматривать в широком смысле, т. е. по отношению ко всем видам ресурсов, и в более узком — по отношению к материально-сырьевым, что встречается гораздо чаще. В данной статье рассматриваются вопросы ресурсосбережения относительно материальных и энергетических ресурсов, поскольку именно они составляют более 50 % затрат на производство продукции в регионе.

Проблема ресурсосбережения на региональном уровне предполагает исследование состояния резервов ресурсосбережения на предприятиях, в отраслях, городах и районах региона. Наличие публичных статистических данных позволило выполнить такой анализ на примере материальных и топливно-энергетических ресурсов в разрезе городов и районов Луганской области. Следует отметить, что эти данные в целом содержат комплексную информацию о ресурсопотреблении и позволяют с определенной степенью точности определить состояние резервов ресурсосбережения в регионе. С этой целью применялась система типологизации городов и районов Луганской области по потреблению материальных и топливно-энергетических ресурсов, для чего использовались статистические данные [7, 8]. Однако в статье для кратности приведены данные только по городам и области.

Построение типологий осуществлялось по соответствующим показателям в расчете на 1 *грн* реализованной продукции:

общим ресурсозатратам — типология 1, приведенная в табл. 2;

ресурсопотреблению: потреблению материальных ресурсов — типология 2, приведенная в табл. 2; потреблению топливно-энергетических ресурсов: каменного угля, газа природного, бензина, дизельного топлива — типологии 3—6, приведенные в табл. 3.

Исследование состояния резервов ресурсосбережения в городах Луганской области на основе показателя «затраты на единицу реализованной продукции» (типология 1) показало, что к І-му кластеру, где уровень затрат на единицу реализованной продукции меньше 100 коп./грн, относят-

# Проблемы повышения эффективного использования энергетических ресурсов

Таблица 2. Типологии городов Луганской области по ресурсозатратам и материалопотреблению на 1 грн реализованной продукции, 2007 г.

коп./грн

	Типо	логия 1	Типология 2			
Кластер	Регионы	Операционные затраты	TC	Регионы	Материальные	
	Города	на единицу реализованной продукции (работ, услуг).	Кластер	Города	затраты	
	Стаханов	92,5		Красный Луч	20,1	
I	Антрацит	92,8		Луганск	24,2	
	Рубежное	93,1		Ровеньки	27,4	
	Алчевск	99,3		Краснодон	31,9	
	Лисичанск	100,1	I	Свердловск	34,9	
	Северодонецк	100,2		Брянка	35,5	
	Луганск	100,2		Антрацит	45,4	
	Свердловск	100,8		Первомайск	45,8	
II	Краснодон	104,3		Кировск	48,4	
	Ровеньки	113,2		Северодонецк	52,9	
	Брянка	117,0		Рубежное	55,3	
	Красный Луч	122,4	II	Алчевск	66,1	
	Первомайск	127,4		Стаханов	72,5	
	Кировск	151,5		Лисичанск	83,1	

Таблица 3. Типологии городов Луганской области по потреблению энергетических ресурсов в расчете на 1 млн грн реализованной продукции, 2007 г.

Типология 3			Типология 4		Типология 5			Типология 6			
Кластер	Города	Каменный уголь, т/млн грн	Кластер	Города	Газ природ- ный, тыс. м <sup>3</sup> /млн грн	Кластер	Города	Бензин моторный т/млн грн	Кластер	Города	Газойли (топливо дизельное) т/млн грн
I	Рубежное	0,0	Ι	Брянка	16,5	I	Красный Луч	0,0	I	Лисичанск	0,5
	Северодонецк	0,1		Ровеньки	17,9		Алчевск	0,5		Рубежное	1,5
	Лисичанск	4,4		Лисичанск	33,7		Лисичанск	0,7		Стаханов	1,6
	Антрацит	11,8		Первомайск	41,0		Стаханов	1,9		Алчевск	1,9
	Стаханов	21,0		Краснодон	51,6		Северодонецк	2,8		Северодонецк	2,0
	Краснодон	47,2		Стаханов	52,0	Ш	Краснодон	3,4		Кировск	2,4
	Свердловск	83,9		Алчевск	57,3		Рубежное	3,6		Краснодон	3,4
	Ровеньки	129,6		Свердловск	58,0		Свердловск	3,7	II	Антрацит	4,4
	Кировск	148,4		Антрацит	63,9		Кировск	4,9		Ровеньки	4,6
II	Первомайск	203,1		Луганск	88,0		Ровеньки	5,2		Свердловск	5,0
	Красный Луч	277,3	II	Кировск	105,8		Антрацит	7,1		Луганск	7,3
	Алчевск	369,5		Красный Луч	151,6		Первомайск	9,8		Первомайск	11,0
	Брянка	436,5		Рубежное	161,1		Луганск	10,6		Красный Луч	18,1
	Луганск	498,0		Северодонецк	563,3		Брянка	42,0		Брянка	22,5

ся города: Стаханов (92,5 коп./грн), Антрацит (92,8), Рубежное (93,1), Алчевск (99,3 коп./грн). Остальные города относятся ко II-му кластеру, так как имеют уровень затрат на единицу реализованной продукции более 100 коп./грн.

Анализ состояния использования материальных ресурсов (типология 2) позволил выявить города, где потребление материальных ресурсов ниже среднего уровня по области — 50,1 коп./грн, которые отнесены к 1-му кластеру, и соответственно города, имеющие потребление материальных ресурсов на единицу реализованной продукции выше среднеобластного показателя — отнесены ко II-му кластеру. К I-му кластеру относятся: города Красный Луч (20,1 коп./грн), Луганск (24,2), Ро-

веньки (27,4), Краснодон (31,9), Свердловск (34,9), Брянка (35,5), Антрацит (45,4), Первомайск (45,8), Кировск (48,4 коп./*грн*). Остальные города и районы относятся ко II-му кластеру, так как имеют уровень потребления материальных ресурсов выше среднего по области.

Сравнение данных I-го и II-го кластеров по городам области позволяет выявить резервы ресурсосбережения в расчете на 1 грн реализованной продукции относительно потребления ими всех видов ресурсов, в том числе материальных — типологии 1—2. Данное положение относится и к потреблению топливно-энергетических ресурсов: каменному углю, газу природному, бензину, дизельному топливу — типологии 3—6, приведенные в табл. 3.

## Проблеми підвищення ефективності використання енергетичних ресурсів

Анализ данных по потреблению топливно-энергетических ресурсов (каменного угля, газа природного, бензина моторного, дизельного топлива) позволил распределить города области по кластерам в зависимости от среднего уровня потребления соответствующего вида энергетических ресурсов на 1 грн реализованной продукции: І-й кластер — ниже среднего уровня удельного потребления энергетических ресурсов по городам области, ІІ-й кластер — выше среднего уровня удельного потребления энергетических ресурсов по городам области. Удельное потребление энергоресурсов по городам области составляет: каменного угля — 182,2 т/млн грн; природного газа: — 96,4 тыс. м³/млн грн; бензина моторного — 3,0 т/млн грн; дизельного топлива: — 2,7 т/млн грн.

В соответствии с предложенным подходом при оценке состояния резервов ресурсосбережения в регионе необходимо обратить внимание на то, к какому кластеру относятся основные потребители энергоресурсов:

каменного угля — г. Алчевск — 54,9% и г. Луганск — 33,9% к общему потреблению данного вида ресурсов по области, которые находятся во II-ом кластере типологии 3;

газа — г. Северодонецк — 40.8% и г. Алчевск — 14.8%, г. Лисичанск — 10.3% к общему потреблению газа по области, из них г. Северодонецк находится во II-ом кластере типологии 4 и поэтому именно здесь имеют место наибольшие резервы снижения потребления энергоресурсов;

бензина — г. Луганск — 33,6% к общему потреблению по области, который находится во II-ом кластере типологии 5, что также свидетельствует о значительных резервах энергопотребления;

дизельного топлива — г. Луганск — 20,3% и г. Алчевск — 11,4%, к общему потреблению по области, из них г. Луганск находится во II-ом кластере типологии 6, поэтому и здесь имеют место значительные резервы снижения потребления данного вида энергоресурсов.

При осуществлении региональной политики ресурсосбережения большое значение имеет система информатизации, позволяющая вести учет и анализ потребления всех видов ресурсов и способствующая повышению оперативности в принятии решений относительно их рационального использования, снижения удельных затрат при производстве и эксплуатации продукции за счет применения эффективных способов ресурсосбережения.

Эффективное управление резервами ресурсосбережения в регионе предполагает формирование соответствующего механизма организационно-экономического обеспечения, представляющего собой систему конкретных средств и инструментов, с помощью которых может быть обеспечено достижение целей

регионального ресурсосбережения. Критериями эффективности организационно-экономического механизма ресурсосбережения ресурсов должны стать обеспечение максимального объёма ресурсосбережения при повышении уровня социально-экономического развития региона, доходности и потенциала прибыльности хозяйственного комплекса региона, улучшения экологического состояния в регионе.

Организационное обеспечение ресурсосбережения связано с программно-целевым управлением, роль которого состоит в координации возможностей предприятий и территориальных органов для решения задач ресурсосбережения в хозяйственном комплексе региона.

Следует отметить, что в Луганской области накоплен определенный опыт программно-целевого управления ресурсосбережением региона на основе таких программ, как: «Металл», «Энергосбережение» и «Вторичные ресурсы». Местными Советами осуществляется координация деятельности объединений, предприятий и организаций по ресурсосбережению в сфере жилищно-коммунального хозяйства. Внедряется система концессионных отношений в системе водообеспечения области. В Программе реформирования теплового хозяйства Луганской области особое место отводится мероприятиям, которые необходимо осуществить на предприятиях коммунальной теплоэнергетики региона, где используется до 12 % естественного газа от общего объёма потребления области.

Опыт программно-целевого управления оказал положительное влияние на экономику региона и поэтому данная тенденция нуждается в продолжении.

При этом необходимой является разработка комплексной целевой региональной программы ресурсосбережения, направленной на повышение степени использования резервов всех видов ресурсов с учётом обеспечения стандартов социально-экономического развития региона, проведения единой ресурсосберегающей политики на всех предприятиях, отраслях экономики региона, городах и районах области.

При разработке программ следует учитывать экономический инструментарий в сфере ресурсосбережения, применяемый в большинстве промышленно развитых стран с рыночной экономикой, который включает: введение налоговых льгот и инвестиционных кредитов; установление национальных стандартов ресурсопотребления; регулирование цен и тарифов на сырьё и энергию; государственное субсидирование проектов по ресурсосбережению; финансирование исследований и разработок в этой сфере.

С учетом зарубежного опыта целесообразно к экономическому обеспечению ресурсосбережения в регионе относительно материальных и энергетических ресурсов отнести следующие меры:

# Проблемы повышения эффективного использования энергетических ресурсов

финансирование и стимулирование ресурсосберегающих проектов и программ на основе предоставления субсидий, дотаций, налоговых, кредитных, таможенных и иных льгот;

применение экономических санкций за невыполнение ресурсосберегающих проектов и программ, неэффективное использование материальных и энергетических ресурсов и их потери;

повышение роли региона в стимулировании ресурсосбережения на основе: создания условий привлечения инвесторов в финансирование программ (на принципах функционирования свободных экономических зон); формирования регионального фонда развития (на принципах образования фонда энергосбережения).

При формировании регионального фонда развития важно определиться с его источниками, к которым следует отнести: средства государственного бюджета; средства региональных бюджетов; отчисления предприятий и организаций, кроме предприятий и организаций бюджетной сферы, коммунальнобытового, социального назначения и сельского хозяйства; отчисления от прибыли предприятий регионов, потребление ресурсов которых превышает установленный уровень; платежи предприятий, осуществляемые в виде предусмотренных нормативными актами санкций за неэффективное использование ресурсов; целевые отчисления предприятий и организаций разового характера для разработки и изготовления ресурсосберегающего оборудования; добровольные взносы юридических и физических лиц.

Таким образом, повышение эффективности ресурсосбережения требует нового подхода к управлению этим процессом с учетом создания соответствующих условий для регионального ресурсосбережения:

совершенствования нормативно-правовой базы относительно осуществления ресурсосберегающей деятельности региона с учетом внесения основных положений по ресурсосбережению в Закон Украины «О местном самоуправлении»;

обеспечения соответствующих организационных условий ресурсосбережения региона с учетом: разработки комплексной целевой программы по ресурсосбережению, предусматривающей широкое внедрение инноваций, нетрадиционных технологий, системы информационного обеспечения; периодической аналитической оценки и мониторинга потребления материальных и энергетических ре-

сурсов предприятиями, городами и районами области и их резервов на основе применения типологий;

создания экономических условий с учетом формирования регионального фонда развития и привлечения средств инвесторов для обеспечения финансовой поддержки реализации материало- и энергосберегающих проектов и программ, реализуемых за счет собственных средств предприятий.

Изучение теоретических и практических положений управления ресурсосбережением на уровне региона и применение их на практике местными Советами позволит регионам проводить целенаправленную политику по повышению эффективности использования всех видов ресурсов (природных, материально-сырьевых, трудовых, основных фондов, интеллектуальных, финансовых и информационных ресурсов) и осуществлять целевую подготовку специалистов по ресурсосбережению.

### Литература

- 1. Закон «Про місцеве самоврядування в Україні» від 21.05.1997 р. № 80/97-ВР // Відомості Верховної Ради України, 1997. № 24. Ст. 170.
- 2. Оксанич А. Э. Экономические проблемы ресурсосбережения / АН УССР, Львов, отд-ние Инт-та экономики. Киев: Наук. думка, 1990. 89 с.
- 3. Экономика ресурсосбережения / под ред. А. М. Невелева, Научно-исследовательский экономический институт. — К.: Наукова думка, 1987. — 248 с.
- 4. Ресурсообеспечение промышленных предприятий / Н. И. Иванов, А. В. Бреславцев, Л. Т. Хижняк и др. Донецк: ИЭП НАН Украины, 1999. 356 с.
- 5. Ресурсосбережение: эколого-экономический аспект / Конищева Н. И., Кушнирович Н. А., Рожкова Л. А., Безверхова Р. И. К.: Наукова думка, 1992. 212 с.
- 6. Матвеев Ю. Б., Конеченков А. Е. Концепция развития солнечной энергетики в Украине. Режим доступа: http://www.eti.co.ua/index.php? option=com\_content&task=view&id=83&It emid=108.
- 7. Статистичний щорічник Луганської області за 2007 рік. Частина І. / Державний комітет статистики України. Головне управління статистики в Луганській області. Луганськ, 2008. 391 с.
- 8. Статистичний щорічник Луганської області за 2007 рік. Частина ІІ. Державний комітет статистики України. Головне управління статистики в Луганській області. Луганськ, 2008. 445 с.

Представлена в редакцию 10.02.2009 г.