

# *кластеры энергосбережения*

*региональные энергетические кластеры:  
проблемы и перспективы*

*Развитие энергетики Российской Федерации, как и всей ее экономики, связано с преодолением разного рода трудностей. Один из путей решения существующих проблем – кластеризация энергетики страны. При использовании региональных энергетических кластеров, построенных по принципу реализации комплексного подхода к энергосбережению, можно добиться сокращения себестоимости продукции (услуг) отраслей и регионов и, следовательно, повысить их конкурентоспособность.*

## ***Рост цен на энергоресурсы***

На современном этапе развития Российской Федерации в условиях перехода к рыночной экономике особое значение приобретает задача реформирования отраслей, и главным образом – электроэнергетики. Основной целью проводимых структурных преобразований является создание стимулов для повышения эффективности энергопредприятий и условий для их развития на основе привлечения дополнительных инвестиций [1].

Однако даже в условиях успешного выполнения намеченного плана реформирования остаются нерешенными некоторые проблемы, например, отставание темпов роста ввода генерирующих мощностей и электросетевых объектов в Российской Федерации от темпов увеличения внутреннего потребления электроэнергии, что в будущем может стать сдерживающим фактором для развития отечественной экономики. Так, в 2010 году в результате ускоренного развития как производственной, так и непроизводственной сфер экономики страны планируется прирост внутреннего электропотребления в России. Для обеспечения электроэнергоресурсами растущей эконо-

***Михайлов С.А.***  
*канд. техн. наук,  
докторант  
Московского  
энергетического  
института  
(Технического  
университета),  
МЭИ (ТУ)*

***Балябина А.А.***  
*аспирантка  
филиала Московского  
энергетического  
института  
(Технического  
университета),  
МЭИ (ТУ)  
в г. Смоленске*

мики выработка электроэнергии должна увеличиться к 2010 году на 22,5% по сравнению с 2006 годом [2].

Выработка электроэнергии в большем объеме приведет к увеличению потребления всех видов топлива (твердое топливо, газ, мазут и т.д.) и росту цен на энергоресурсы. Прогнозируется достижение максимума цен на электроэнергию и газ в 2011 – 2012 годах [3]. Это приведет к увеличению стоимости жилищно-коммунальных услуг, росту тарифов на железнодорожные перевозки и другие услуги. В итоге произойдет увеличение себестоимости продукции большинства отраслей промышленности и снижение уровня благосостояния населения.

### ***Наш ответ – энергетический кластер***

При прогнозировании спроса на энергоресурсы необходимо учитывать, что территория Российской Федерации характеризуется неравномерностью размещения генерирующих мощностей и источников топливных ресурсов. Разрозненность регионов страны по обеспеченности топливно-энергетическими ресурсами обуславливает целесообразность управления социально-экономическим развитием регионов с учетом их территориальной специфики и необходимость межрегионального взаимодействия по вопросам ресурсообеспечения. Одним из наиболее перспективных способов решения данной задачи представляется внедрение в регионах популярного в настоящее время кластерного подхода при разработке региональных энергетических стратегий, причем, с учетом возможностей взаимодействия кластеров разных регионов между собой. Например, в Финляндии сформирован энергетический кластер, объединяющий нефте- и газохимические, электроэнергетические, инжиниринговые и энергомашиностроительные компании, что позволило повысить энергоэффективность и экологичность энергетики страны [4]. В целом мировой опыт показывает успешные примеры повышения конкурентоспособности терри-

***прогнозируется  
достижение  
максимума цен  
на электроэнергию  
и газ  
в 2011 – 2012 годах***

**перспектива  
достижения  
70% доли  
малого бизнеса  
в ВВП страны  
представляется  
более реалистичной  
в условиях  
реализации  
кластерной  
политики**

торий и производственных комплексов путем реализации кластерной политики (продуктовый кластер в США, автомобильный кластер в Германии и др.).

Несмотря на положительный мировой опыт, кластерный подход в России еще не достаточно развит, что в значительной степени обусловлено отсутствием необходимой поддержки малого бизнеса, а также невысоким уровнем инфраструктуры. Неэффективность функционирования инфраструктурных отраслей российской экономики не позволяет перенимать большинство идей создания промышленных кластеров у зарубежных стран, поскольку в этом случае формирование кластеров не принесет ожидаемого эффекта.

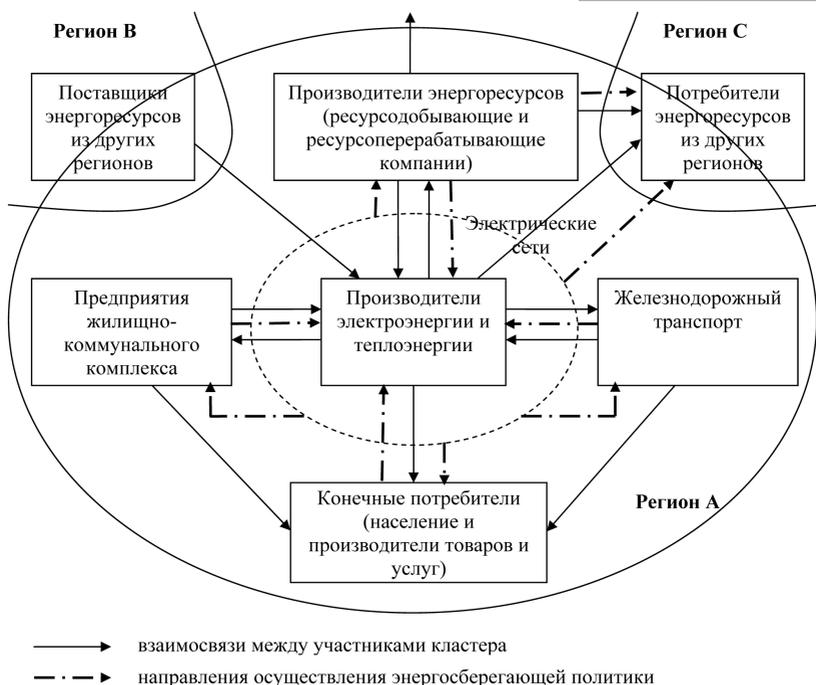
В то же время в послании Президента Российской Федерации сформулирована задача, состоящая в том, что доля производственных предприятий малого бизнеса в структуре ВВП должна составлять 70%. Однако, как показывают исследования, достижение такого показателя в настоящее время затруднительно, ввиду действия на развитие малого бизнеса в сфере производства сдерживающих факторов, например, наличия трудностей с подключением к электрическим сетям. При этом перспектива достижения 70% доли малого бизнеса в ВВП страны представляется более реалистичной в условиях реализации кластерной политики в отношении производственных предприятий малого и среднего бизнеса. Следовательно, кластерная политика страны и регионов должна быть направлена, прежде всего, на решение проблемы неразвитости инфраструктуры для повышения эффективности и конкурентоспособности, как отраслей малого бизнеса, так и экономики в целом.

### ***Кооперация отраслей на базе энергетического кластера***

Создание эффективных промышленных кластеров в России невозможно без развития инфраструктурных отраслей, а именно топливно-энергетического сектора, транспортной сети, жилищно-коммунального комплекса и т.д. Обеспечить повышение эффективности ука-

занных отраслей предлагается путем их кооперации на базе энергетического кластера, т.е. включения в состав кластера, помимо энергокомпаний, также предприятий других отраслей, поскольку их виды деятельности взаимосвязаны и взаимозависимы.

Цель создания региональных энергетических кластеров при этом может быть сформулирована как развитие энергетики и связанных с ней отраслей региона через стимулирование группы предприятий, взаимодействующих с энергопредприятиями, к реализации совместной с ними политики энергосбережения и сокращению на этой основе себестоимости продукции (услуг). Возможные взаимосвязи, а также направления осуществления энергосберегающей политики в предлагаемой обобщенной структуре регионального энергетического кластера представлены на *рисунке 1*.



*Рис. 1.* Участники регионального энергетического кластера и их взаимодействие

Из рисунка видно, что энергосбережение и борьба с потерями энергоресурсов в рамках энергетического кластера позволят сократить у потребителей всех уровней издержки на продукцию энергетической отрасли, что приведет к уменьшению себестоимости продукции, производимой в регионе, и повышению его конкурентоспособности на мировых и отечественном рынках, а также улучшению уровня жизни населения.

На рисунке также упрощенно показаны возможные направления межрегиональных взаимодействий, т.е. региональный энергетический кластер может являться в какой-то мере открытой системой. Однако чтобы связи с другими регионами можно было реализовать на практике, требуется не только создать кластерную структуру, но и обеспечить нормативную базу, необходимую для организации таких взаимосвязей.

Основными инструментами достижения общей цели построения регионального энергетического кластера должны стать разработка и осуществление комплексной политики энергосбережения на предприятиях отраслей, входящих в кластер. Это предполагает включение в инвестиционные программы таких предприятий составляющей, направленной на разработку и (или) внедрение ресурсосберегающих и энергосберегающих технологий. Например, снижение нормативных потерь электроэнергии при ее передаче по электрическим сетям позволит уменьшить тарифы на данные услуги и долю затрат на электроэнергию в структуре себестоимости продукции других отраслей промышленности. Кроме того, предприятия-потребители электроэнергии, входящие в энергетический кластер, смогут осуществлять инвестиции в технологии энергосбережения, позволяющие сокращать объемы потребления электроэнергии в натуральном выражении.

**региональный  
энергетический  
кластер может  
являться  
открытой  
системой**

### **Преимущества**

Создание в регионах кластеров на базе предприятий электроэнергетики и ряда других отраслей позволит получить следующие преимущества.

1 Повышение конкурентоспособности участников кластера (в том числе естественно-монопольных секторов) за счет внедрения комплексного подхода к энергосбережению, сокращению потерь энергоресурсов, и, соответственно, повышение на этой основе конкурентоспособности регионов и страны в целом.

2 Обеспечение высокой межотраслевой согласованности.

3 Поддержка интересов всех участников кластера, в частности при взаимодействии с региональными и государственными органами власти.

Получение данных преимуществ может быть обеспечено, главным образом, за счет партнерства по внедрению программ энергосбережения и сокращения потерь энергоресурсов, а также комплексного управления рассмотренными секторами.

### ***Литература***

1. Российская Федерация. Законы. Об электроэнергетике: федер. закон: от 26.03.2003: № 35-ФЗ.

2. Уринсон Я.М. Функционирование и развитие электроэнергетики Российской Федерации в 2006 году. Информационно-аналитический доклад / Уринсон Я.М., Кожуковский И.С. и др. – М.: Агентство по прогнозированию балансов в электроэнергетике. – 2007. – 290 с.

3. Л. Макеева / Сценарии и прогнозы. [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – Режим доступа: <http://www.finam.ru/analysis/forecasts/00874/default.asp>

4. Подпрограмма «Реформирование и модернизация жилищно-коммунального комплекса Российской Федерации» федеральной целевой программы «Жилище» на 2002 – 2010 годы». [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – Режим доступа: <http://fcp.vpk.ru/ext/146/3.htm>.

***получение  
преимуществ  
может быть  
обеспечено  
за счет  
партнерства  
по внедрению  
программ  
энергосбережения  
и сокращения  
потерь  
энергоресурсов***

***pn***