

УДК 334.01

ББК 67

Н 11

*Натхо Инвер Юсуфович, аспирант Адыгейского государственного университета, т.: 89183204030.*

## **МОДЕРНИЗАЦИЯ РЕГИОНАЛЬНЫХ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ ПОДСИСТЕМ** (рецензирована)

*Формирование и развитие функциональных подсистем стало одним из приоритетов региональной экономической политики современной России. Проблемы, которые регионы испытывают под воздействием конкуренции, обуславливают необходимость формирования эффективных энергетических субрегиональных локализаций. В данной статье раскрыты наиболее существенные аспекты модернизации энергетических подсистем регионов России и представлены рекомендации для решения проблем.*

*Ключевые слова: модернизация, энергетика, субрегиональный уровень, проблемы, структурные аспекты, согласование интересов субъектов.*

*Natkho Inver Yusufovich, post graduate of the Adygh State University, tel.: 89183204030.*

## **MODERNIZATION OF REGIONAL ENERGETIC SUBSYSTEMS** (reviewed)

*Formation and development of functional subsystems has become one of the priorities of the regional economic policy in modern Russia. The problems that regions face under the influence of competition made necessary the formation of efficient energetic sub-sites. In this article the most important aspects of the modernization of the energetic sub - regions of Russia have been revealed and recommendations for solving problems have been presented.*

*Key words: modernization, energetics, sub-regional level, the problems of structural aspects, coordination of the interests of stakeholders.*

Определяя заявленный объект исследования, уточним, что понимается под региональными подсистемами. Обобщая результаты их анализа, содержащиеся в современной экономической литературе, правомерно следующим образом раскрыть содержание региональных подсистем: устойчиво воспроизводимые результаты длительной спецификации экономических отношений во внутренней среде региона, востребованные эволюцией территориальной экономической системы и обеспечивающие ей приращение конкурентоспособности, а также претендующие на соответствующее институциональное упорядочивание и участие в формировании и реализации региональной экономической политики [1]. Подсистемы различного рода формируются во внутренней среде регионов-субъектов России лишь в том случае, когда для этого существуют объективные основания. Отметим, что стратегическая ориентация экономики России на добычу, первичную переработку и вывоз энергоносителей, а также совокупность природно-климатических особенностей страны обуславливают приоритетный характер формирования и развития энергетических подсистем территорий.

Исследование региональных подсистем во многом осложняется следующими объективными обстоятельствами:

- продолжающимся процессом преобразования административно-территориальной и социально-экономической организации хозяйственного пространства России, о чем свидетельствуют формирование федеральных округов, новых экономических районов, объединение ряда регионов-субъектов, а также формирование ряда ОЭЗ и кластерных образований;

- региональной поляризацией, которая вносит существенные коррективы в характер протекания процесса внутренней структуризации в регионах-субъектах России, обладающих различными ресурсами, функционирующим капиталом, человеческим фактором и инфраструктурой;

- многообразием профилей возникающих региональных подсистем (рекреационный, энергетический, продовольственный, транспортный, научно-образовательный и др.), что объективно затрудняет их анализ и выделение общих характеристик.

Энергетическая подсистема, поскольку она возникает во внутренней среде региона, функционально нацелена на комплексное сервисное обеспечение всех воспроизводственных процессов территории энергией – тепловой, электрической и др. [2]. При этом решаются задачи рационального использования имеющейся ресурсной базы и формирования таких капитальных комбинаций, которые позволят региону оптимизировать свои издержки и обеспечить необходимый уровень конкурентоспособности.

Выделим основные механизмы формирования энергетической подсистемы. Представляется, что один из них исходит из потребности в дифференциации отношений во внутренней среде территории. Если региональная экономическая система не может ничего больше дать своим элементам в целях обеспечения условий их дальнейшего развития, то она способна предоставить им некоторую внутреннюю свободу от сковывающей их связи, формальной зависимости. Мера такого «освобождения» обусловлена многими факторами – глубиной кризиса системы, масштабом ее элементов, потенциалом их развития в обособленном состоянии и др. Одной из форм обретения такой «внутренней свободы» выступает создание автономной по отношению к региону энергетической подсистемы.

Второй механизм выделения энергетической подсистемы в регионах-субъектах РФ исходит из объективных потребностей модернизации территориального воспроизводства – хорошо известно, что энергетическая емкость основной массы продуктов, создаваемых в России, в полтора-два раза превосходит соответствующий показатель стран ЕС, США, Японии. Регионы России нуждаются в новом способе организации всей совокупности хозяйствующих субъектов, участвующих в обеспечении энергией населения территории и участников локального рынка.

Оценивая указанные механизмы, следует учитывать, что все новые территориальные формы функциональной и структурной организации экономических отношений образуются и развиваются в границах административных территориальных образований, сложившихся в централизованной экономике, что во многом определяет ограничения их развития. Налицо противоречие – востребованные постиндустриальной экономикой и виртуальными социальными коммуникациями элементы пространственной реструктуризации формируются в региональной экономике России в административном пространстве давно сложившихся регионов-субъектов, обременены его институциональными нормами и наталкиваются на существующие здесь барьеры.

Необходимо принимать во внимание и устойчивую взаимосвязь между функциями «материнской» системы региона-субъекта и функциями «дочерней» подсистемы, образующейся во внутренней среде соответствующего региона-субъекта. При этом складываются различные варианты. В одном случае в рамках энергетической имеет место интеграция современных, высоко развитых экономических субъектов, обладающих высокими технологиями, соответствующим человеческим фактором и организационной культурой. В другом случае складывается архаическая энергетическая подсистема региона на основе объединения и системного упорядочивания элементов, отсталых в технологическом, организационном и социальном отношениях, что не позволяет территории эффективно и устойчиво обеспечить элементарные потребности существования людей и хозяйственных организаций. Для большинства региональных экономических систем современной России характерен второй вариант процесса формирования энергетической подсистемы, что объясняется дефицитом средств. Отсюда – острая потребность в модернизации энергетических подсистем.

Необходимо также принимать во внимание способ организации пространства исходного региона-субъекта. Чем выше уровень развития такого способа, тем выше адаптивность «материнской» системы и ее готовность пойти на известное обособление нескольких приоритетных для нее подсистем, например, подсистем, обладающих совокупностью редких и ценных рекреационных факторов и ресурсов [3].

Отметим и такой фактор, как местоположение локальных территорий, на которых могут сформироваться энергетические подсистемы. При этом приоритетное значение обретает близость к ядрам локальных рынков. Так, участки территории, которые расположены ближе к рынку, будут заняты видами бизнеса, обеспечивающими благодаря «интенсивности» создания продукта существенное снижение издержек производства на единицу продукции, что, в конечном итоге, позволит их владельцам получать самую высокую ренту по местоположению [4].

Каждая территориальная подсистема, с одной стороны, подчинена в своем развитии «материнской» региональной экономической системе и, в то же время, открыта для интеграционных

взаимодействий с другими пространственными системами экономических отношений (например, системой местного хозяйства, макрорегиональными системами и др.). Выделим некоторые аспекты такого противоречивого сочетания зависимости от региона и открытости для инвесторов применительно к модернизации энергетической подсистемы.

Во-первых, энергетическая подсистема формирует функции, которые востребованы инновационным преобразованием той территориальной системы, во внутренней среде которой она сложилась. Во-вторых, она формирует и закрепляет в своем составе те функции, которые обусловлены ее взаимодействием с другими уровнями организации хозяйственных отношений и, прежде всего, обусловлены притоком инвестиций для модернизации энергетической подсистемы. В данном отношении важно учитывать результаты инвестиционной экспансии во внутреннюю среду регионов мощных вертикально интегрированных корпораций и сетевых организаций, задающих важнейшие параметры развития энергетического комплекса. Многие из указанных субъектов стратегически ориентированы на извлечение природной формы ренты, что затрудняет осуществление модернизации. Приведем соответствующие аргументы.

Рентная ориентация развития экономики России обуславливает высокий уровень зависимости всех регионов страны от состояния мировых цен на сырьевые товары и энергетические ресурсы; темпы роста или спада коррелируются с движением указанных цен. Затяжной рост национальной экономики в 2001-2007 гг. во многом был обусловлен быстрым ростом цен мирового рынка (в течение указанного периода металлы подорожали в 2 раза, нефть – в 2,5 раза, калийные удобрения – в 1,5 раза). В дальнейшем резкий спад цен на сырьевые товары и энергоносители в 2008-2009 гг. обусловил глубокую рецессию в национальной экономике, а ряд регионов, наиболее ориентированных на экспорт сырья и энергоресурсов, поставил в крайне тяжелое положение. Энергетические подсистемы таких регионов оказались не только без ресурсов развития, но и без средств, необходимых для обеспечения простого воспроизводства капитала, инфраструктуры и человеческого фактора.

В процессе модернизации энергетической подсистемы изменяются присущие ей формы локализации ресурсов, факторов хозяйственного процесса и общественных потребностей в пространстве региона. Поскольку указанные формы производны от отношений собственности, которые, как известно, в современной России подвержены циклическим изменениям, далеко не всегда обусловленным потребностями воспроизводства, то модернизация энергетической подсистемы создает дополнительный импульс стабилизации собственности, без которой подсистема не будет обладать необходимой инвестиционной привлекательностью [4].

В процессе модернизации региональных подсистем преодолевается также соразмерность (симметрия) их хозяйственной и социальной составляющих, обрекающая человеческий фактор энергетики на неадекватные ему условия воспроизводства. Для многих регионов характерно безоговорочное преобладание хозяйственной составляющей, обусловленное господством в их внутренней среде интересов крупных вертикально интегрированных корпораций. Отсюда – специфические разрывы и перекосы в развитии социальной сферы, а также недостаточная диверсификация экономической системы региона, в которой практически все бюджетные и инвестиционные возможности детерминированы состоянием рынка сырьевых и энергетических ресурсов.

Детерминанты модернизации региональной энергетической подсистемы определены эволюционным процессом:

- энергетическая подсистема, как правило, играет центральную роль в эволюционном процессе территории, обеспечивая доступом к энергетическим ресурсам население и субъектов локального рынка;

- энергетическая подсистема сформирована с участием капитала ТНК и вертикально интегрированных корпораций национального масштаба, что придает ей особую позицию во внутренней среде региона и, соответственно, привязывает ее к воспроизводственным процессам указанных экономических субъектов;

- профиль деятельности данной подсистемы соответствует приоритетным направлениям развития территории; при этом в ходе модернизации преимущественное развитие получает комплекс «альтернативной энергетики», где обеспечение доступом к энергетическим ресурсам осуществляется в режиме защиты природной среды и среды проживания людей [5];

- наличие в хозяйственном пространстве региона социально-экономической инфраструктуры, отдельные элементы которой интегрированы в энергетическую подсистему, поскольку они обеспечивают расширенное воспроизводство ее человеческого фактора.

В процессе модернизации энергетической подсистемы может сформироваться некоторый синергетический эффект, который обусловлен спецификацией экономических отношений ее субъектов. Раскроем основные направления формирования такого эффекта:

- экономия на транзакционных издержках, возникающая при снятии межотраслевых барьеров при взаимодействии продавцов и покупателей отдельных ресурсов, связанных в одну технологическую цепочку (цепочки «газ – тепловая энергия – электрическая энергия», «гидроресурсы – электрическая энергия» и др.);

- совместная подготовка и осуществление масштабных инвестиционных проектов, совокупный эффект от которых в дальнейшем распределяется между различными участниками энергетической подсистемы;

- широкое использование технологических и организационных инноваций в результате их диффузии и обмена знаниями внутри подсистемы.

Модернизация энергетической подсистемы осложняется тем обстоятельством, которое в свое время тормозило рыночные преобразования в ней – сетевым характером организации. В электроэнергетике складывается некоторая «сеть сетей», сложность которой обуславливает качественно новые требования к управлению ее функционированием и развитием. Предположив, что некоторые элементы такой подсистемы дискретны и не относятся к разряду непрерывно действующих сетевых структур, мы получим системную целостность, обладающую свойствами, требующими специального системного управления. При этом системное качество взаимодействия участников локальных рынков востребовано в силу того, что их отношения характеризуются устойчивостью, переплетением, а также взаимным «притиранием» транзакций, активов, экономических субъектов (феномен спецификации рыночных связей).

Чем выше уровень организации отношений и сложнее функциональная подсистема, тем сильнее свойства целого отличаются от простой суммы свойств его частей. Применительно к полезности конечного результата исследуемой подсистемы, правомерен вывод – чем меньше хаоса во взаимодействии составляющих ее элементов. Данное обстоятельство находит воплощение в такой специфической характеристике функциональной подсистемы, как ее информационная насыщенность. В подсистеме имеет место постоянное взаимодействие между элементами, блоками элементов, секторами, суть которого – обмен импульсами развития и, соответственно, потоками информации. Любое движение ресурсов и факторов производства порождает потоки информации, а поскольку все указанные движения согласованы, то возникает потребность в центре управления региональной энергетической подсистемой [6].

Как известно, реформа разделила (дифференцировала) единую государственную систему РАО «ЕЭС» на совокупность автономных бизнес структур. Но особенность всех систем непрерывного действия, к которым принадлежит функциональная энергетическая подсистема территории, заключается в том, что при разделении нынешних энергосистем на части по «видам бизнеса» никакая из новых специализированных компаний не сможет из-за ограниченности средств и инструментов регулирования функционировать и развиваться, ориентируясь на нужды своих соседей в технологической цепи и, в конечном итоге, на нужды потребителей.

При таком «реформировании» исчезают юридические лица, способные быть экономически ответственными за собственно процесс электроснабжения в стране и регионах – комплексное управление им, его надежность и безопасность, а также поддержание и опережающее развитие всей его технологической базы. В результате разрушается управляемость системным процессом, а, следовательно, и сам процесс устойчивого функционирования системы непрерывного действия.

Отметим, что при всей актуальности энергетические подсистемы большинства регионов России находятся в процессе своего становления или представлены разобщенными предпосылками, которые не обладают необходимыми механизмами системного взаимодействия и развития. Результаты локализации функциональных подсистем энергетического типа более четко выражены в «отраслевых регионах», обладающих стратегической ориентацией на добычу, переработку и реализацию энергетических и иных природных ресурсов (ХМАО, Тюменская и Томская области, Красноярский и Пермский края и др.). Вместе с тем, такая ориентация обуславливает известную асимметрию структурной организации территории, превращая энергетическую подсистему в «локомотив» развития и снижая уровень диверсификации региональной экономической системы [7].

В «отраслевом регионе» энергетическая подсистема, как правило, контролируется не территорией, а вертикально интегрированными корпорациями.

#### **Литература:**

1. Прохорова В.В. Субрегиональные ресурсы и инструменты интенсивного развития территориальных экономических систем современной России. М.: МГУ, 2010.
2. Попов Р.А. Системология регионального хозяйства. М.: Высшая школа, 2010.
3. Конкурентоспособность экономики курортно-рекреационного региона: детерминанты и перспективы / Слепаков С.С. [и др.]. Пятигорск, 2007.
4. Хутиыз З.М. Антикризисное управление экономической системой региона в условиях пролонгированной трансформации отношений собственности и рентной ориентации развития. Краснодар: ЮИМ, 2009.
5. Сапир Ж. К экономической теории неоднородных систем. М.: ГУ ВШЭ, 2001.
6. Архипов А.Ю., Мартишин Е.М., Фомичева Е.В. Развитие России в условиях глобализации мировой экономики // Экономический вестник РГУ. 2008. Т. 6, №3.
7. Ащеулов А.В. Новые тенденции развития вертикально интегрированных корпораций в экономической системе региона // Вестник Адыгейского государственного университета. Серия: Экономика. 2010. №4.

#### **References:**

1. Prokhorova V.V. *Sub-resources and tools of intensive development of regional economic systems in modern Russia*. M.: Moscow State University, 2010.
2. Popov R.A. *Systemology of the regional economy*. M.: High School, 2010.
3. *Competitiveness of the economy of resort and recreational region: determinants and prospects* / Slepakov S.S.[and oth.]. Pyatigorsk, 2007.
4. Khutyiz Z.M. *Crisis management of economic system in the region in terms of prolonged transformation of property relations and the rental orientation development*. Krasnodar: YUIM, 2009.
5. Sapir J. *On the economic theory of inhomogeneous systems*. M.: Higher School of Economics, 2001.
6. Arkhipov A.Y., Martishin E.M., Fomicheva E.V. *Russian development in a globalizing world economy* // *Journal of Economics of RSU*. 2008. Vol. 6. № 3.
7. Ashcheulov A. V. *New trends in the development of vertically integrated corporations in the economic system of the region* // *Bulletin of Adyghe State University. Series: Economics*. 2010. № 4.