



УДК: 338.436:62

В. Р. Купчак,

*кандидат економічних наук, Доцент кафедри міжнародної економіки, маркетингу і менеджмента
Івано-Франківського університету менеджмента Тернопільського національного економічного університету*

МЕТОДОЛОГИЯ УПРАВЛЕНИЯ ИННОВАЦИОННЫМ РАЗВИТИЕМ ЭНЕРГОСФЕРЫ УКРАИНЫ НА РЕГИОНАЛЬНОМ УРОВНЕ

V. M. Kupchak,

*candidate of economic Sciences, associate professor of the chair « International Economics,
marketing and management» of Ivano-Frankovsk training and research Institute of management of Ternopol national economic
University(Ukraine)*

METHODOLOGY OF MANAGEMENT OF INNOVATIVE DEVELOPMENT OF ENERGOSFEREY OF UKRAINE AT THE REGIONAL LEVEL

В статье рассмотрены особенности методологии управления инновационным развитием энергосферы регионов. Предложены положения позволяющие оценивать эффективность реализации стратегии управления инновационным развитием энергосферой в интересах регионов. Рассмотрена сущность и инфраструктура потенциальной энергоэффективной сети предприятий. Представлен анализ и прогноз влияния инновационных преобразований на развитие энергосферы Украины. Приведены данные экспертного опроса (400 экспертов из 14 регионов Украины), которые показали оценку современного состояния вопросов управления инновационным развитием в своей организации, своем регионе и в стране в целом.

In the article the peculiarities of methodology of management of innovative development of energosfery regions. The proposed provisions to measure the effectiveness of implementation of the strategy of innovative development of the energy sphere in the interests of the regions. We consider the nature and potential infrastructure, energy-efficient enterprise network. Presents the analysis and prediction of the effects of innovative changes on the development of energosfery of Ukraine. The data of the expert survey (400 experts from 14 regions of Ukraine), which showed the assessment of the current state of management of innovative development in their organization, their region and in the country as a whole.

Ключевые слова: *энергоэффективность, энергосфера, инновационное развитие, стратегии управления инновационным развитием, потенциальная энергоэффективность сети предприятий.*

Keywords: *energy efficiency, energy, innovation development, strategy of innovative development, the potential energy efficiency of the enterprise network.*

Введение. Модернизация экономики Украины и ее регионов основана на использовании их конкурентных преимуществ, среди которых первым направлением является инновационное развитие стратегических отраслей, особенно электроэнергетики. Ресурсное обеспечение инновационного развития должно обеспечиваться за счет эффективного управления энергосферой, что позволит, по нашему мнению, достичь лидерства в транспортировке и использовании энергии, разработке и выведении на внутренние и внешние рынки новых видов топлива.

Современная ситуация в энергетической отрасли Украины характеризуется периодическими техногенными катастрофами, которые, особенно в настоящее время, заостряют вопрос о необходимости преодоления технологического отставания в энергетике и совершенствования её системы управления.

Целью исследования является разработка и исследование концептуальных подходов, методологических основ и организационно-экономических методов формирования региональной системы стратегического управления энергоэффективностью.

Анализ последних публикаций. Комплексность проблемы повышения энергоэффективности определяет широкий круг исследований в этом направлении. Различные аспекты повышения энергоэффективности исследовали такие ученые, как Башмаков И. А., Безруких П. П., Гнедой М. В., Кулик М. М., Лапка Е. А., Лир В. Е., Малярченко В. А., Микитенко В. В., Огурцов А. П., Суходоля А. М., Черепанова В. А., Шидловский А. К. и др. Вопросами формирования стратегии устойчивого развития отдельных регионов и национальной экономики в целом занимались Александров И. А., Буркинський Б. В., Гейц М., Заблодська И. В., Кизим Н. А., Коваленко Н. А., Масловская Л. Ц., Сенчагов В. К., Пила В. И., Тищенко А. М., Топиха В.И., Шаститко А. Е. и др.

Изложение основного материала. Условием эффективного функционирования энергосферы является единое межрегиональное экономическое пространство. Принимая во внимание значительное количество регионов в нашей стране, их размеры, а также степень интеграции основных объектов энергосферы данная задача требует, с одной стороны разработки новых критериев конкурсного отбора структур, обеспечивающих безопасность жизненно важных объектов (а объекты энергосферы, в первую очередь относятся к этой категории), а с другой, ужесточить требования к системе управления этими объектами. Поскольку крупные объекты энергосферы представляют собой инновационные предприятия и определяют развитие региона, то совершенствование системы управления позволяет обеспечить надежность производства энергии.

Оценка эффективности реализации стратегии управления инновационным развитием энергосферой в интересах регионов по нашему мнению должна включать следующие положения:

1. Оценка должна регулярно осуществляться на основе системы укрупненных экономических показателей и индикаторов. Она призвана обеспечить мониторинг динамики позитивных изменений в состоянии региональных секторов энергосферы и создать условия для динамичной корректировки поставленных задач по технологизации энергосферы с учетом проводимых мероприятий в рамках профильных государственных целевых программ.

2. Основными показателями (индикаторами) характеризующими эффективность реализации Стратегии должны быть:

- макроэкономические показатели уровня экономического (инновационного развития) регионов страны;

- показатели состояния и развития промышленного и сельскохозяйственного производства в регионах (отсутствие или наличие аварийных и катастрофических ситуаций на крупных объектах энергосферы региона, оказывающих влияние на изменение энергобаланса регионов);

- показатели развития энергетической инфраструктуры;
- показатели развития информационно-коммуникационной составляющей системы управления секторами энергосферы в регионах страны;
- показатели развития малого и среднего энергоэффективного предпринимательства.

3. Оценку эффективности реализации Стратегии возможно осуществлять методом сравнения текущих значений показателей с их целевыми значениями.

При этом результативность выполнения соответствующих мероприятий государственных целевых программ, работающих в интересах реализации Стратегии возможно оценивать, исходя из соответствия ожидаемым результатам (в рамках поставленных целей), степени приближения к этим результатам и косвенным позитивным воздействиям в целях развития энергосферы и её влияния на основные отрасли региональной экономики.

4. Математическое обеспечение предлагаемой оценки заключается в расчетах по следующей формуле:

$$Es = \frac{Fi}{Ni} * 100 \% \quad (1)$$

где: **Es** – эффективность хода реализации отдельного направления Стратегии; **Fi** – фактический показатель (индикатор), характеризующий реализацию отдельного направления Стратегии; **Ni** - нормативный показатель (индикатор), предусматривающийся в ходе реализации Стратегии (к примеру, нормативный показатель резерва энерго мощностей региона, влияющий на состояние энергобаланса в масштабе региона и т.д.)

5. Интегральная оценка результативности реализации Стратегии может проводиться на основе расчетов по следующей формуле:

$$Es = \frac{F1 / N1 + F2 / N2 \dots + Fn / Nn}{N0} * 100 \% \quad (2)$$

где: **Es** – эффективность реализации Стратегии (в процентах); **Ei** - фактический показатель (индикатор), достигнутый в ходе реализации Стратегии; **Ni** – нормативный показатель (индикатор) предусмотренный профильной государственной целевой программой, способствующей развитию энергосферы **No** - количество показателей (индикаторов) профильной ЦП.

Такой подход в оценке требует применения определенных организационно-управленческих решений по формированию порядка лицензирования инновационной деятельности территориальных предприятий, который предусматривает создание инфраструктуры потенциальной энергоэффективной сети предприятий (ПЭС), концентрацию необходимых ресурсов на приоритетных направлениях исследований и разработок; совершенствование результативности работ и их межотраслевую координацию, создание дополнительных условий для ускоренного введения в хозяйственный оборот новой энергоэффективной продукции участниками ПЭС (табл.1).

Таблица 1. Сущность ПЭС

Условия для организации эффективной деятельности участника	Практическое решение задач участника	Полномочия участника
а) наличие приборно-инструментальной базы передового уровня;	а) освоение объемов привлеченных государственных и частных инвестиций в исследования, разработки и производственную деятельность, связанные с развитием и внедрением технологий энергосферы;	а) право на первоочередное рассмотрение своих конкурсных проектов, планируемых к осуществлению в рамках государственных целевых программ, предусматривающих финансирование разработок в энергосфере и доведение их результатов до стадии промышленного производства;
б) степень интеграции в информационно-аналитическую систему, обеспечивающую подготовку и принятие управленческих решений в энергосфере;	б) участие в формировании и функционировании территориальных научно-производственных кластеров, с использованием механизмов государственно-частного партнерства;	б) право на первоочередное рассмотрение проектов Украинским энергетическим агентством, государственным корпорациями и другими организациями, осуществляющими финансирование проектов по развитию технологий для энергосферы, включая венчурные фонды;
в) участие в формировании единого реестра заказов энергоэффективной продукции;	в) собственные разработки и примеры внедрения эффективных механизмов коммерциализации результатов исследований и разработок в области энергосферы;	в) право на получение льгот по налогообложению при выпуске (корректировке) государством соответствующих законодательных актов. г) право на первоочередное рассмотрение грантовых заявок государственными и частными организациями, осуществляющими финансирование работ в энергосфере
г) участие в подготовке и поддержанию перечня квалифицированных исполнителей и областей их компетенции;	г) проведение информационной работы с населением территорий о достигнутых результатах и перспективах развития энергосферы;	
д) участие в обмене полученными результатами деятельности;	д) совместная деятельность по изучению и анализу перспектив развития мирового рынка энергоэффективной продукции;	
е) соблюдение системы управления интеллектуальной собственностью[5];	е) масштабы международного сотрудничества по реализации совместных проектов в энергосфере	
ж) соответствие системе стандартов и сертификации в энергосфере, гармонизированной с международной системой стандартов;		
з) создание локальной системы содействия продвижению продукции		

энергосферы на внутренний и внешний рынки:		
--	--	--

Исходя из целей и задач концепции управления энергосферой в интересах экономических субъектов территорий оценку эффективности «ПЭС» возможно осуществлять по следующим показателям: объему энергоэффективной продукции и определению их доли в общем объеме продукции (товаров, услуг) в натуральном и/или стоимостном выражении; вводу в действие новых производственных мощностей по выпуску энергоэффективной продукции и масштабу использования энергоэффективных технологий, оказывающих заметное влияние на объемы потребления энергоресурсов; показатели, характеризующие развитие науки и техники и степень их влияния на технологизацию энергосферы, уровень конкурентоспособности на внутреннем и внешнем рынках, общее снижение энергоёмкости стратегических отраслей экономики; сокращение удельных выбросов загрязняющих веществ на единицу выпускаемой промышленной продукции; общий образовательный и научный уровень коллективов - участников «ПЭС»[4].

Анализ и прогноз влияния инновационных преобразований на развитие энергосферы представлен в табл. 2

Таблица 2. Анализ и прогноз основных параметров развития энергосферы

	Единица измерения	2011 год	2012 год	2013 год	2030 год прогноз
Величина суммарной экономии топливно-энергетических ресурсов	млн т.у.т.	39,0	42,0	43	50
Удельное потребление электроэнергии	кВт·ч на тыс. грн. ВВП	34,0	30,0	27,7	22,0
Удельное потребление газа	куб. м на тыс. грн. ВВП	16,0	14,0	12,4	8,0
Удельное потребление угля	кг на тыс. грн. ВВП	8	7	6,3	4
Энергоемкость ВВП	% от энергоёмкости ВВП в 2000 г.	74	72	70	50
Затраты УТ на кВт.ч. отпускаемой электроэнергии	Грамм	329	326	323	280
Глубина переработки нефти на НПЗ	%	72	72,5	73,2	90
Доля возобновляемых источников энергии в производстве электроэнергии	%	1	1,1	1,2	4

У большинства региональных малых и средних предприятий государственного и частного сектора отсутствует мотивация к адаптации базовых технологий с энергоэффективными свойствами по причине того, что большую часть покупателей их продукции представляют страны с низкой культурой энергопотребления. В силу этого инновационные предприятия в перспективе могут столкнуться с острой проблемой обеспечения энергоэффективности своей продукции (по причине возможного роста этих потенциальных требований со стороны покупателей их продукции);

Отсутствие у предприятий необходимого объема оборотных средств и венчурных инвестиций, ориентация только на традиционные финансовые ресурсы реально тормозит инновационное развитие организаций и не вовлекает в научно-производственный процесс специалистов-менеджеров с креативной ментальностью. Это тем более актуально в условиях кризисного падения спроса на электроэнергию на различных рынках, резкого ужесточения условий кредитования предприятий, которые уже привели к снижению энергопотребления.

В настоящее время имеется определенный информационный голод на патенты и изобретения (большая часть готовых отечественных патентов и изобретений остаются неизвестны для производственного сектора, а собственные исследования организациями не проводятся) не способствует своевременной материализации возможностей по формированию инновационных технологий управления и новой культуры энергопотребления[3].

Относительно кадровых ресурсов предприятий отмечается, что 70% предприятий не улучшают качество своей кадровой структуры. С другой стороны исследование показало, что самую большую потребность предприятия испытывают в инженерно-техническом персонале, а также в научных работниках и IT-специалистах, причем государственные предприятия предъявляют несколько более высокий спрос на них, нежели частные.

Все это напрямую связано с низким уровнем управленческих технологий и подготовленностью менеджмента к инновационному управлению на украинских инновационных предприятиях малого и среднего бизнеса.

Итоги экспертного опроса (400 экспертов из 14 регионов Украины) показали их критическую оценку современного состояния вопросов управления инновационным развитием в своей организации, своем регионе и в стране в целом. Эксперты отметили первые пять факторов, сдерживающих сегодня общие процессы управления развитием инноваций: 1) финансовые, 2) нормативно-правовые, 3) кадровые, 4) организационные и 5) политические.

Вместе с тем, 65% экспертов считают, что в этой сфере происходят определенные положительные сдвиги, однако, как показывает анализ по косвенным признакам, они не связывают развитие инноваций в регионах с повышением производительности труда, уменьшением производственных энергозатрат и совершенствованием общей культуры энергопотребления.

Касаясь перспектив инновационного развития страны, участники экспертного опроса показали следующие результаты: 49% респондентов смотрят в будущее с оптимизмом; 44% из них оценивают перспективы сдержанно; 5% экспертов относятся к будущему инновационному развитию страны пессимистично.

Дополнительная количественная и качественная интерполяция результатов, полученных в ходе комплексного исследования, в совокупности с данными государственной и международной статистики показывает, что для финансового обеспечения инновационной деятельности территориальным предприятиям необходимо постепенно отказываться от своих традиционных источников и переходить на предлагаемые банками и другими финансовыми структурами продукты, связанные с документарным бизнесом – гарантии, аккредитивы (в период когда «живые деньги» существенно подорожали эти инструменты становятся весьма востребованы именно для обеспечения инновационного развития организаций)[2].

Нынешняя территориальная элита не может пока предложить новые востребованные ценности, опираясь на которые общество смогло бы строить новые более совершенные социально-экономические отношения и воспитывать в этом духе подрастающее поколение. Иными словами необходимо вкладываться в создание ценностей нового для нас инновационного экономического уклада (рис. 1).

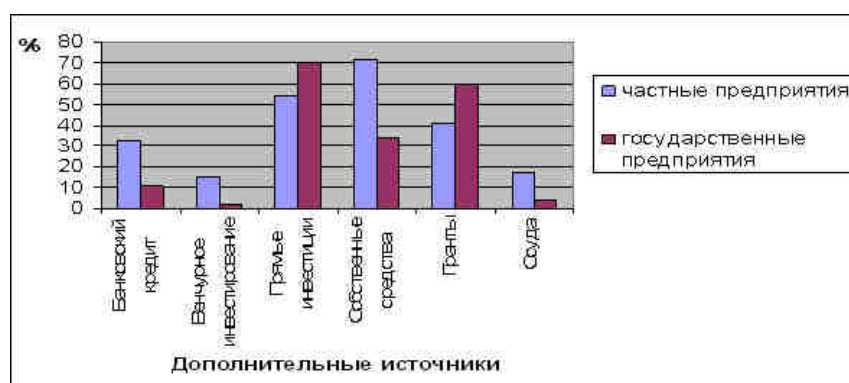


Рис. 1. Предпочтительные для стратегических менеджеров источники финансирования инновационных изменений на предприятиях энергосферы (по данным опроса)

Выводы. В этой связи отмечается еще одно препятствие для роста инновационных предприятий – недостаточная их капитализация. Привлечение венчурных инвестиций в развитие производства зачастую упирается в несогласие собственников с оценкой стоимости их инновационного бизнеса. Позиция инвестора понятна, если региональный субъект инновационной деятельности хочет получить значительные инвестиции, у него кроме бизнес-плана должно быть собственное производство, патенты с соответствующей оценкой. Наше комплексное исследование подтверждает (по косвенным признакам), что у территориальных инновационных компаний зачастую есть только основные средства по минимальной балансовой стоимости, арендованные площади и интеллектуальная собственность в виде патентов, стоимость которых отражена на балансе по стоимости затрат на патентование.

В тоже время зарубежный опыт учит, что для инновационной компании нематериальные активы это не меньше половины стоимости его наукоемкого бизнеса. По этой причине представляется, что, территориальный инновационный бизнес в Украине недооценен, а его кадровый резерв в региональных организациях науки требует совершенствования уникальных компетенций, что означает наращивание применения полученных новых знаний на практике (т.е. доведения полученных научных результатов до стадии коммерциализации)[6].

Литература.

1. Бугаенко С.А. Ринкова стратегія і механізми розвитку діяльності підприємств харчової промисловості: проблеми теорії і практика : монографія / С.А. Бугаенко; Міжнародний університет бізнесу і права. — Херсон: Грін Д., 2014.-562 с.
2. Лапко Е. А. Реализация энергосберегающих экологических проектов в нефтегазовом комплексе Украины в контексте мировых технологических приоритетов: монография / Е. А. Лапко. — К.: Знание Украины. — 2004. — 463 с.
3. Онишук Г.І. Проблеми розвитку міського комплексу України: теорія і практика: Монографія / Г.І. Онишук. За редакцією С.І. Дорогунцова. – К.: Наук. світ, 2002. – 439 с.
4. Фрай К. Экология или энергетическая безопасность – что важнее? (если бы Маслоу занимался проблемами энергетики) / К. Фрай // Вопросы экономики. – 2006. – № 4. – С. 104–113.
5. Язлюк Б.О. Модернізація економіки регіонів та подолання асиметрії територіального розвитку : науково-практичний аспект [Текст] : [Монографія] / Б.О. Язлюк // - Херсон. : Грін Д.С., 2013. – 362с.
6. Energy Statistics of Non-OECD Countries. 2010 Edition. – Paris: IEA Publication, 2010. – 770 p. – ISBN 978-92-64-08410-0.

References.

1. Buhaenko, S.A. (2014), *Rynkova stratehiia i mekhanizmy rozvytku diialnosti pidpriemstv kharchovoi promyslovosti: problemy teorii i praktyka* [The market strategy and mechanisms of development of the food industry: problems of theory and practice], Mizhnarodnyi universytet biznesu i prava, Hrin D., Kherson, Ukraine, p.562.
2. Lapko, E. A. (2004), *Realizacija jenergosberegajushhijh jekologicheskijh proektov v neftegazovom komplekse Ukrainy v kontekste mirovyh tehnologicheskijh prioritetov* [The implementation of energy-saving environmental projects in the oil and gas complex of Ukraine in the context of global technological priorities], Znanie Ukrainy, Kyiv, Ukraine, p.463.
3. Onyshchuk, H.I. (2002), *Problemy rozvytku miskoho kompleksu Ukrainy: teoriia i praktyka* [The problems of the urban complex of Ukraine: Theory and Practice], Nauk. svit, Kyiv, Ukraine, p.439.
4. Fraj, K. (2006), *Jekologija ili jenergeticheskaja bezopasnost' – chto vazhnee? (esli by Maslou zanimalysja problemami jenergetiki)*, *Voprosy jekonomiki*, vol. 4, pp. 104–113.
5. Yazliuk, B.O. (2013), *Modernizatsiia ekonomiky rehioniv ta podolannia asymetrii terytorialnoho rozvytku : naukovopraktychnyi aspekt* [Modernization of the regional economy and overcoming asymmetries territorial development: scientific and practical aspects], Hrin D.S., Kherson, Ukraine, p.362.
6. Energy Statistics of Non-OECD Countries. 2010 Edition. – Paris: IEA Publication, 2010. – 770 p. – ISBN 978-92-64-08410-0.

Стаття надійшла до редакції 20.06.2014 р.



ТОВ "ДКС Центр"