

## ИССЛЕДОВАНИЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ УКРАИНЫ В РАМКАХ ТАМОЖЕННОГО СОЮЗА

*Алёна Огиенко, Елена Штепа*

*Николаевский национальный университет им. В.А. Сухомлинского  
54030 г. Николаев, ул. Никольская, 24*

*Николай Огиенко*

*Николаевский национальный аграрный университет  
54020, г. Николаев, ул. Парижской коммуны, 9*

*Alena Ogienko, Elena Shtepa*

*Nikolaev National University named after V. O. Sukhomlynsky  
54030 Nikolaev, st. Nicholas, 24*

*Nikolay Ogienko*

*Nikolaev National Agrarian University  
54020, Nikolaev, st. Paris Commune, 9*

**Аннотация.** В работе предложено анализ энергетических отношений Украины со странами членами Таможенного Союза. Проведенными исследованиями установлено, что рост экспортного потенциала энергетического сектора Украины заключается в ограничении транспортной и портовой инфраструктуры, мощности энергетических островов или необходимости использования вставок постоянного тока для экспорта электроэнергии, избытка энергоресурсов на внутреннем рынке, а также благоприятной конъюнктуры на внешних рынках..

**Ключевые слова:** энергетика, Таможенный союз, экспорт, энергоресурсы.

### ВВЕДЕНИЕ

Период экстенсивного развития прошлых лет не был в полной мере использован для структурной перестройки национальной экономики, несбалансированность и высокая энергоёмкость которой усиливали инерционный характер топливно-энергетического комплекса (ТЭК) и невозможным проведение необходимых в нем реформ [1,2,4]. В свою очередь, в самом ТЭК существующие диспропорции сдерживали трансформацию структуры потребления. Несмотря на некоторое снижение энергоёмкости в последние годы, достигнутый уровень вряд ли можно считать результатом последовательной государственной политики. Конкурентоспособность отечественной продукции все еще обеспечивалась за счет ограничения оборотных средств предприятий и инвестиций в модернизацию производства, а об уровне реализации государственных стратегий и программ

в энергетической сфере свидетельствует тот факт, что за последние 10 лет структура поставок первичного топлива практически не изменилась [5].

### АНАЛИЗ ПОСЛЕДНИХ ИССЛЕДОВАНИЙ И ПУБЛИКАЦИЙ

Внешняя торговля Украины со странами Таможенного Союза является актуальной темой и прослеживается в трудах таких ученых как Т. Осташко, В. Жигадло, И. Кобута, В. Венгер, Г. Подолець и др. Однако проблемы и перспективы развития торговых взаимоотношений топливно-энергетического комплекса Украины требуют постоянного исследования.

### ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Цель работы - исследование и анализ структуры и объемов внешней торговли энергетическими ресурсами с учетом действия факторов рыночной конъюнктуры, и влияния ограничивающих или стимулирующих правительственных решений на трансформации пропорций энергетического баланса, диверсификации источников энергоресурсов и расширение номенклатуры энергетических материалов, направляемых на экспорт.

### ИЗЛОЖЕНИЕ ОСНОВНОГО МАТЕРИАЛА

Украина является энергетически зависимым государством: доля импорта в структуре поставок первичных видов энергии без учета топлива для атомных электростанций в разные годы составляла от 53 до 72% (56% в 2011 г.) [3]. На сегодня до 85% импорта энергоресурсов поступает из России, в т.ч. до

100% импорта природного газа, 76% сырой нефти, 80% угля, из которого почти 90% составляет коксующийся уголь. Импорт энергоресурсов из стран Таможенного Союза в целом составляет 92% от всего их импорта.

В общей структуре экспорта энергоресурсов Российской Федерацией доля экспорта угля в Украине составляет 8%, нефти - 3%, нефтепродуктов - 2%, природного газа - 18%. Одновременно в структуре конечного потребления в Украине импортированный газ составляет до 66% емкости внутреннего рынка, нефть и нефтепродукты - 61%, угля - 20%. В общей структуре товарного импорта в последние годы энергетические ресурсы составляли от 26 до 43%, в частности в 2011 году этот показатель составил 32%. В стоимостном измерении более 90% импорта энергоресурсов состояло из двух примерно равных частей - газа и нефти и нефтепродуктов.

Экспорт энергоресурсов более диверсифицированный по географической структуре, однако значительно ограниченный по номенклатуре, а в стоимостном эквиваленте составляет лишь 22% от стоимости импортируемых энергоресурсов или 8% от общего товарного экспорта.

Поставки в страны ЕС составляют около 43% от общего экспорта энергоресурсов, доля экспорта в страны ТС составляет 28% (в т.ч. 24% в Россию), в другие страны - около 29% (в т.ч. 10% в Турцию) [6, 7, 9].

Основными статьями российского экспорта энергоресурсов являются нефтепродукты (преимущественно мазут и другие тяжелые фракции), обеспечивающие до 60% валютных поступлений от экспорта энергоресурсов, профицитные на отечественном рынке марки энергетического угля (антрацита) и кокса (15-20%), а также электроэнергия (5-10%).

Средне- и долгосрочные перспективы развития экономических отношений между Украиной и странами-членами Таможенного союза (ТС) в электроэнергетической сфере будут определяться экономическими интересами стран и вариантами их реализации, тенденциями на национальных электроэнергетических рынках. Сегодня Объединенная электроэнергетическая система (ОЭС) Украины работает в параллельном режиме с энергосистемами России и Белоруссии.

Работа в параллельном режиме позволяет Украине осуществлять внешнеторговые операции по экспорту и импорту электроэнергии через межгосударственные сечения. Динамика основных показателей экспорта электроэнергии из Украины в страны-члены ТС представлена в следующих таблицах 1-2.

Внешнеторговая деятельность Украины со странами-членами ТС имеет различный характер и интенсивность. Крупнейшие и регулярные (за исключением кризисного 2009 г.) экспортные поставки электроэнергии Украины осуществляются в Белоруссию, которая является электродефицитной страной (годовой дефицит составляет около 4 млрд кВт/ч) [11]. Россия также на постоянной основе экспортирует электроэнергию в Белоруссию. Будучи сегодня электропрофицитными странами, Украина и Россия за последние три года практически не осуществляют экспортно-импортных операций между собой. Только в 2008 г. происходили относительно крупные экспортные поставки в Россию за счет того, что НАЭК "Энергоатом" получила исключительное право напрямую продавать электроэнергию по договорной цене, которая была ниже по сравнению с ценами, по которым осуществляло экспорт "Укринтерэнерго". Наиболее вероятно, что при действующей модели рынка электроэнергии в Украине эта тенденция сохранится и в дальнейшем, по крайней мере до 2016 г. В 2014 г. соответственно с Программой экономических реформ Украины на 2011-2014 гг "Богатое общество, конкурентоспособная экономика, эффективное государство" в Украине должна быть введена либерализованная модель рынка электроэнергии [7, 10, 12].

Между Украиной и Казахстаном в силу удаленного географического расположения отсутствуют двусторонние внешнеэкономические отношения по технологическому обмену и торговле электроэнергией.

Сейчас торговля электроэнергией между Украиной, Белоруссией и Россией осуществляется по нулевой ставке импортной пошлины, которая является общей в рамках рынков электроэнергии стран СНГ. Вместе с тем, в Белоруссии и России пошлина на электроэнергию, которая импортируется из стран не являющихся членами СНГ составляет 5%. Кроме того, необходимо учитывать тенден-

ции либерализации рынков электроэнергии России и Украины, умеющих качественно изменить условия внешней торговли электроэнергией. Новая либерализованная

том отдельных марок коксующегося и энергетического угля на внутреннем рынке. На сегодня до 90% импорта составляет коксующийся уголь, а в структуре экспорта и в

Таблица 1 Экспорт электроэнергии из Украины в страны-члены ТС за 2008-2012 гг, млрд. кВт-ч

Table 1. Electricity exports from Ukraine to the member states Customs Union for pp 2008-2012

Країна	Года				
	2008	2009	2010	2011	2012
Россия	1264,56	-	0,49	81,3	51,05
Белорусия	879,31	0,72	998,66	2786,73	1178,0
Вместе	2143,87	0,72	999,15	2868,03	1229,05

Таблица 2 Стоимость показатели экспорта электроэнергии из Украины в страны-члены ТС за 2008-2012 гг

Table 1. Cost figures for electricity exports from Ukraine in the member states Customs Union for pp 2008-2012

Года	Страны			
	Россия		Белорусия	
	Общая стоимость, 89ол..дол.	Средняя цена, 89ол./кВт-час	Общая стоимость, 89ол..дол.	Средняя цена, 89ол./кВт-час
2008	44,59	0,035	21,84	0,025
2009	-	-	0,025	0,035
2010	0,023	0,047	39,95	0,040
2011	2,51	0,031	124,22	0,045
2012	1,47	0,029	66,10	0,054

модель рынков электроэнергии, предусматривающая свободный и недискриминационный, в т.ч. трансграничный, доступ к рынкам и сетям, двусторонние договора между производителями-поставщиками и потребителями, договорное ценообразования, обеспечит возможность свободного выбора потребителями поставщика электроэнергии, в т.ч. иностранного, и существенно влиять прежде всего на ценовые показатели. Вместе с тем, таких изменений можно ожидать лишь в долгосрочной перспективе, вероятно не ранее 2016 г., поскольку либерализационные процессы достаточно инертны, особенно в Украине [16, 18].

Структура и объемы внешней торговли угольной продукцией в среднесрочной перспективе будут определяться конъюнктурой на внешних рынках конечных потребителей, где украинская продукция за счет ценового фактора может содержать конкурентное преимущество по сравнению с углем основных мировых поставщиков, а также дефици-

дальнейшем преобладает антрацит, избыток которого составляет 20% от емкости внутреннего рынка, а также в сравнении с энергетическим углём.

Несмотря на значительные собственные запасы коксующегося угля и достаточно развитую инфраструктуру существенного увеличения собственной добычи в долгосрочной перспективе ожидать не следует, учитывая ужесточение требований к качеству доменной шахты и переход украинских металлургических комбинатов на технологию вдвух пылеугольной смеси, дефицит коксующегося угля на украинском рынке с увеличением объемов производства стали будет только усиливаться, а доля импортируемого коксующегося угля на внутреннем рынке сохранится на уровне 40%. Основным поставщиком коксующегося угля останется Россия, хотя высокие цены со стороны российских поставщиков и постепенное ухудшение качества сырья в последние годы способствовали диверсификации источников поставок.

Импорт сырья из Казахстана в последние годы составлял 1-1,5 млн. т. Импорт коксующегося угля из других стран (США, Канада, Австралия) будет и впредь ограничен способностью украинских портов принимать корабли большого тоннажа и обеспечивать нормативные сроки их разгрузки. Мощности новых разгрузочных комплексов все еще не достаточно для гарантированного обеспечения украинских комбинатов низкосернистым углем. Кроме того, импорт из этих стран призван не столько заменить собой долю рынка российского угля, сколько удовлетворить спрос на дефицитные коксосоздающие группы угля. В среднесрочной перспективе импорт угля морским путем может вырасти с 1 до 3-4 млн. тонн в год.

За последние годы Украине удалось сохранить традиционные зарубежные рынки угольной продукции (Болгария, Турция, Молдова, Польша) и не проиграть конкуренцию поставщикам из России и Колумбии. Украинская продукция является привлекательной для восточноевропейских потребителей благодаря низким транспортным расходам. Ожидается, что эти страны и в дальнейшем будут оставаться основными импортерами украинского угля. Кроме того, перспективными могут стать рынки Ирана, Индии и Китая, при этом они будут оказывать предпочтение не более качественной, а дешевой продукции.

Согласно действующим сегодня договоренностям по импорту природного газа из России, от 19 января 2009 года, стоимость топлива рассчитывается ежеквартально с учетом изменения рыночных цен на мазут и дизельное топливо, с привязкой к ценам на нефтепродукты и аналогичным тем, которые использовались Газпромом в торговле газом по долгосрочным контрактам с большинством стран Европы. Впервые в отношениях между Украиной и Россией стоимость газа перестала быть зависимой от дальности транзита.

Вопрос об экономической обоснованности уровня базовой цены контракта в 450 дол. США есть достаточно спорным. С одной стороны базовую цену контракта можно считать завышенной: по данным агентства Argus Media, 450 дол. США соответствует уровню средней цены газа на границах евро-

пейских стран в ноябре 2008 года, после чего в течение 8 месяцев она имела устойчивую тенденцию к снижению. В среднем же за апрель-декабрь 2008 года цена газа на границах составляла 442 долл. США, а в январе 2009 года цена по долгосрочным контрактам на границе Франции составила 362 долл. США за 1000 куб. м газа, Венгрии - 379 долл. США, Германии - 382 долл. США, Италии - 388 долл. США [17]. Поэтому объективной рыночной определяемой базовой ценой газа в контракте можно было бы считать 360-380 долл. США. В то же время, именно такой уровень цены достигался за счет скидки в 20%, предусмотренной на первый год действия договора, со скидкой достигалась текущая среднеевропейская цена газа на начало 2009 года. Применение скидки на первый год действия долгосрочного контракта является традиционной практикой для учета разницы между оценкой стоимости газа в долгосрочной перспективе и текущей рыночной цене. С учетом скидки среднегодовая цена газа для Украины в 2009 году оказалась ниже, чем в среднем для европейских стран (260 дол. США против 281 долл. США). Однако начиная с 2010 года расчетная контрактная цена для Украины практически выровнялась со среднеевропейской.

В отличие от соглашения 2009 года, условия апрельских договоренностей 2010 года по отношению скидки от контрактной цены на природный газ стали определенным отходом от привычной практики контрактных отношений среди стран Европы. Между тем, противоположными были и последствия как для экономики страны в целом, так и для отдельных категорий потребителей. В частности, благодаря скидке в 100 дол. на российский природный газ в 2010 году было сэкономлено 3,010 млрд. долл. США. Отсутствие объективной внутренней базы, где бы с учетом динамики цен на альтернативные виды топлива происходило формирование рыночной цены газа, является основной причиной разногласий при определении цены на российский газ. Прямое государственное регулирование практически всех рынков энергоресурсов исключает рыночное формирование ценового паритета между различными видами топлива. Отсутствие системы биржевых котировок для других энергоресурсов не

дает возможности определения реальной предельной стоимости топлива в стране. Система аукционов по продаже нефти, угля, газового конденсата и сжиженного газа не решает этой проблемы, потому что функционирует при отсутствии основных предпосылок и принципов такой торговли - наличия торговой площадки со свободным выходом на него новых участников, наличия отлаженной логистической инфраструктуры и наличия достаточного количества "свободного" товара и потребителей, технологическая дифференциация которых позволяла бы формировать как спрос на отдельные виды топлива, так и совокупный спрос на энергетическое сырье. Привязка к мировым ценам на нефть не оправдана: во-первых, отечественные предприятия не покупают нефть на европейских биржах, во-вторых, прямая привязка привела бы к значительному удорожанию газа; расчет стоимости условной транспортировки к западноевропейскому потребителю было бы уже невозможно, поскольку эта составляющая больше вообще не присутствует в структуре цены, привязанной к ценам альтернативных видов топлива.

### ВЫВОДЫ

За последнее десятилетие структура и объемы внешней торговли энергетическими ресурсами незначительно изменялись как вследствие действия факторов рыночной конъюнктуры (снижение спотовых цен на электроэнергию, рост стоимости кокса и коксующегося угля после роста цен на металлопрокат), так и влияния ограничивающих или стимулирующих правительственных решений (ограничение импорта угля в период собственного перепроизводства, политика на уменьшение использования природного газа для производства электроэнергии). Вероятно, что в краткосрочной перспективе (3-5 лет) эта структура не претерпит существенных изменений, поскольку сейчас отсутствуют очевидные основания для радикальной трансформации пропорций энергетического баланса, диверсификации источников энергоресурсов и расширение номенклатуры энергетических материалов, направляемых на экспорт.

Доминирующими факторами, от которых зависит рост экспортного потенциала

энергетического сектора, останутся такие внутренние факторы, как ограничение транспортной и портовой инфраструктуры, мощность энергетических островов или необходимость использования вставок постоянного тока для экспорта электроэнергии, избыток энергоресурсов на внутреннем рынке, а также благоприятная конъюнктура на внешних рынках.

### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Ostashko T. 2011 Stan i perspektivi ekonomichnih vzaemovidosin mizh Ukraïnoju ta Mitnim Sojuzom / T. Ostashko, V. Zhigadlo, I. Kobuta. – K.: Sprijannja rozvitku mizhnarodnoï torgivli.
2. Derzhavnij komitet statistiki Ukraïni [Elektronnij resurs]. – Rezhim dostupu : <http://www.ukrstat.gov.ua>.
3. U Minekonomiki nazvali umovu vstupu Ukraïni do Mitnogo sojuzu [Elektronnij resurs] // Ekonomichna pravda. – 2011. – 12 travnja. – Rezhim dostupu: <http://www.epravda.com.ua/news/2011/05/12/285520>.
4. Granovs'kij V., Nanivs'ka V. 2011. Nova zo-vnishnja politika: «Ukraïna mae plan» / V. Granovs'kij, V. Nanivs'ka // Perspektiv-ni doslidzhennja. – № 1–2. – 75.
5. Bzhezinskij Z. 1999. Velikaja shahmatnaja do-ska / Z. Bzhezinskij. – M. : Mezhdunarodnye otnoshenija. – 43–73.
6. Ministerstvo energetiki ta vugil'noï promislovosti Ukraïni [Elektronnij re-surs]. – Rezhim dostupu: [http://mpe.kmu.gov.ua/fuel/control/uk/publish/category.cat\\_id=61059](http://mpe.kmu.gov.ua/fuel/control/uk/publish/category.cat_id=61059)
7. Energetichna strategija Ukraïni na pe-riod do 2030 roku: rozporjadzhennja Kabi-netu Ministriv Ukraïni vid 15.03.2006 № 145-r [Elektronnij resurs]. – Rezhim do-stupu : [http://search.ligazakon.ua/l\\_doc2.nsf/link1/FIN38530.html](http://search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/FIN38530.html)
8. Aksakovs'ka V. 2011. Ironija doli ukraïns'koï energoefektivnosti [Elektronnij resurs] / V. Aksakovs'ka // Dzerkalo tizhnja. — № 25.
9. Gricenko A. 2011. Rossijskij gaz ne nuzhen Ukraine / A. Gricenko // Forbes. – № 4. – Cherven'. – 16.
10. Shpak Ju. 2011. Mizh Shengenom ta gazom [Elektronnij resurs] / Ju. Shpak // Eko-nomichna

- pravda. – 24 travnja. – Rezhim dostupu: <http://www.epravdacom.ua/publications/2011/05/24/28670111>. U Minekonomiki nazvali umovu vstu-pu Ukraïni do Mitnogo sojuzu [Elekt-ronnij resurs] // Ekonomichna pravda. – 2011. – 12 travnja. – Rezhim dostupu: <http://www.epravda.com.ua/news/2011/05/12/285520>
12. Muntijan V. 2009. SNG i mirovoj finansovyj krizis / V.I. Muntijan // Strategija razvitku Ukraïni. –№ 1-2. – 3-28.
13. Statistichnij shhorichnik Ukraïni za 2008 rik (Derzhkomstat Ukraïni) [tekst] / Za red. O. Osaulenka; vidp. za vip. V. Golovko. – K.: Konsul'tant, 2009. – 567.
14. Strategija jekonomicheskogo razvitija Sodruzhestva Nezavisimyh Gosudarstv na period 2020 goda. Minsk: UP «Izd-vo «BDP». – 24.
15. Shkvarja L. 2011. Mezhdunarodnaja jekonomicheskaja integracija v mirovom hozjajstve: ucheb. Posobie / L. Shkvarja – M.: INFRA-M.– 59.
16. Klavdienko V., Tarasov A. 2007: Netradicionnaja jenergetika v stranah ES: jekonomicheskoe stimulirovanie razvitija. Jelektronnyj zhurnal jenergoservisnoj kompanii «Jekologicheskie sistemy». №6, 8-11.
17. Matveev J. 2006: Perspektivi vprovadzhennja sistemi vidobutku ta utilizacii zvalishhnogo gazu na ukraïns'kih poligonah TPV. II mizhnarodna konferencija «Energija z biomasi». – 18-20 veresnja 2006 r., m. Kiïv.
18. Geletuha G. 2003: Energo- zabezpechennja Ukraïni: pogljad u 2050 rik. Zelenaenergetika. №4, 7-10.
19. Horynski M.. 2007. Intelligent electric system in urban traffic control: Teka / Horynski Marec // Copyright by Commission of Motorization and Power Industry in Agriculture Polish Academy of Sciences Branch in Lublin. – Lublin.– Vol. VII. – 110–116.
20. Gavrish V., Pilip V. 2012. Strategija ispol'zovanija jenergeticheskogo biosyr'ja // MOTROL. Motorization and Power Industry in Agriculture Polish Academy of Sciences Branch in Lublin, – Lublin.– Vol.14 – 31–37.

## ENERGY RESEARCH OPPORTUNITIES UKRAINE UNDER CUSTOMS UNION

**Summary.** The paper presents an analysis of power relations between Ukraine and the Customs Union member states. Past studies found that increasing the export potential of Ukraine's energy sector depends on the restriction of the transport and port infrastructure, power, energy islands or the imperative of using inserts DC to export electricity-shku excess energy in the domestic market and favorable conjuncture for external-sized markets.

**Key words:** Energy, Customs Union, export, energy.