

Підвищення енергоефективності в економіці України

Предметом дослідження є підвищення енергоефективності в економіці України та специфічні риси вітчизняної енергетичної політики.

Метою дослідження є запропоновані заходи щодо підвищення ефективності енергетичної політики України та вдосконалення механізму економічного співробітництва в енергетичній сфері України та ЄС.

Методи дослідження. У роботі використано діалектичний метод наукового пізнання, метод аналізу і синтезу, порівняльний метод, метод узагальнення даних.

Результати роботи. У статті визначено проблеми енергоефективності та енергозбереження в українській енергетичній сфері. Запропоновано інструменти регуляторного, фінансово-економічного, технічного та інфраструктурного характеру, що повинні бути впроваджені в Україні. Розроблено заходи щодо зниження енергетичної залежності України та ЄС від зовнішніх джерел.

Висновки. Результатами проведеного дослідження стали наступні висновки: виявлено проблеми енергоефективності та енергозбереження в українській енергетичній сфері; запропоновано шляхи вирішення проблем, засновані на використанні широкого спектру інструментів регуляторного, техніко-технологічного, фінансово-економічного та інфраструктурного характеру.

Ключові слова: енергоефективність, ціни на енергоносії, енергоресурси, конкурентоспроможність, міжнародна економіка, енергозбереження, інновації, інвестиції.

ГАВРИЛКО П.П.,
ГАВРИЛКО Г.П.,
ГУШТАН Т.В.

Повышение энергоэффективности в экономике Украины

Предметом исследования является повышение энергоэффективности в экономике Украины и специфические черты отечественной энергетической политики.

Целью исследования являются предложенные мероприятия по повышению эффективности энергетической политики Украины и совершенствованию механизма экономического сотрудничества в энергетической сфере Украины и ЕС.

Методы исследования. В работе использованы диалектический метод научного познания, метод анализа и синтеза, сравнительный метод, метод обобщения данных.

Результаты работы. В статье определены проблемы энергоэффективности и энерго-сбережения в украинской энергетической сфере. Предложены инструменты регуляторного, финансово-экономического, технического и инфраструктурного характера, которые должны быть внедрены в Украине. Разработаны мероприятия по снижению энергетической зависимости Украины и ЕС от внешних источников.

Выводы. Результатами проведенного исследования стали следующие выводы: выявлены проблемы энергоэффективности и энергосбережения в украинской энергетической сфере; предложены пути решения проблем, основанные на использовании широкого спектра инструментов регуляторного, технико-технологического, финансово-экономического и инфраструктурного характера.

Ключевые слова: энергоэффективность, цены на энергоносители, энергоресурсы, конкурентоспособность, международная экономика, энергосбережение, инновации, инвестиции.

Increasing energy efficiency in the economy of Ukraine

The subject of the study is increasing of energy efficiency in the Ukrainian economy and the specific features of domestic energy policy.

The purpose of the study is proposed measures for increasing the efficiency of Ukraine's energy policy and improving the mechanism of economic cooperation in the energy sector of Ukraine and the EU.

Research methods. The work uses the dialectical method of scientific knowledge, the method of analysis and synthesis, the comparative method, the method of data generalization.

Results of work. The paper defines the problems of energy efficiency and energy saving in the Ukrainian energy sector. The instruments of regulatory, financial–economic, technical and infrastructural nature that must be implemented in Ukraine are proposed. Measures for reducing the energy dependence of Ukraine and the EU from external sources have been developed.

Conclusions. The results of the study generalized in the following conclusions: problems of energy efficiency and energy saving in the Ukrainian energy sector were identified; ways of solving problems based on the use of a wide range of instruments of regulatory, techno–technological, financial–economic and infrastructural nature are offered.

Keywords: energy efficiency, energy prices, energy resources, competitiveness, international economy, energy saving, innovations, investments.

Постановка проблеми. На сучасному етапі розвитку світового господарства державна енергетична політика виступає однією з детермінант соціально–економічного зростання. Особливої важливості завдання забезпечення енергетичної безпеки набуває для країн та інтеграційних об'єднань, які не мають достатньої природної забезпеченості енергоресурсами і є енергетично залежними.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Проблема формування та реалізації енергетичної політики ЄС перебуває у фокусу уваги таких дослідників, як М. Бергер, О. Белий, О. Володін, Дж. Гіллінгем, І. Гудков, Т. Дайніц, Х. Дукас, С. Лангсдорф, Ф. Парра, Д. Хаудон тощо. Питанням використання досвіду ЄС при реалізації енергетичної політики України присвячено роботи О. Дегтярьової, В. Каретка, О. Кириленко, В. Лисюка, С. Петренко, А. Сменковського, А. Шевцова.

Проте залишаються недостатньо дослідженими механізми формування та реалізації енергетичної політики. Необхідним є проведення дослідження щодо підвищення ефективності енергетичної політики України та вдосконалення механізму економічного співробітництва в енергетичній сфері України та ЄС.

Мета статті – розроблення заходів щодо підвищення ефективності енергетичної політики України

та вдосконалення механізму економічного співробітництва в енергетичній сфері України та ЄС.

Виклад основного матеріалу. Проблеми енергоефективності та енергозбереження є одними з найнагальніших в українській енергетичній сфері.

Виявлено дві групи проблем, одна з яких є актуальною, проте досі невирішеною для України, та перебуває на шляху вирішення в ЄС, а друга група є спільною для України та ЄС і вимагає пошуку спільних шляхів її розв'язання.

До першої групи проблем належать: недостатня енергоефективність національної економіки; повільний перехід до ширшого використання енергії з поновлюваних джерел, дружніх до довкілля (розвиток т.зв. «зеленої» енергетики). Друга група проблем включає: недостатню лібералізованість і регуляторну незгодженість функціонування енергетичних ринків країн–учасників Енергетичного Співтовариства (ЄНС); високу імпорتنу залежність і недостатню диверсифікованість джерел постачання традиційних енергоресурсів (нафти та природного газу); несформованість спільних енергомереж в рамках ЄНС.

Одним з напрямів вирішення даної проблеми є зменшення енергоінтенсивності ВВП. На тлі постійного зростання цін на енергоносії, що мають місце як на світових, так і на національних рин-

ках, висока частка витрат на енергоресурси у собівартості української промислової продукції робить останню менш конкурентоспроможною, за інших рівних умов, порівняно з аналогічною продукцією європейських підприємств. А отже потрібним є, перш за все, підвищення енергоефективності вітчизняної промисловості, чому на заваді стають техніко-технологічні, структурні, фінансові, інфраструктурні перешкоди.

Сутність техніко-технологічних перешкод полягає в недостатньо активному впровадженні енергоефективних технологій та обладнання на промислових підприємствах; значній зношеності наявного обладнання, що призводить до зростання витрат енергоресурсів в процесі їх споживання. Структурні перешкоди полягають у значній питомій вазі енергоємних галузей в українському промисловому виробництві – металургії, машинобудування, хімічної промисловості, будівництва тощо. Фінансові перешкоди на шляху підвищення енергоефективності української економіки полягають у незадовільному фінансовому стані вітчизняних промислових підприємств; відсутності спеціалізованих фінансово-кредитних інституцій, діяльність яких була б спрямована на вирішення проблем енергоефективності; несприятливому інвестиційному кліматі в сфері енергоефективності та енергозбереження. Інфраструктурні перешкоди засновуються на недосконалому фінансової, маркетингової, інформаційної, науково-дослідницької інфраструктури у сфері енергоефективності та енергозбереження. Подолання впливу зазначених перешкод потребує поєднання зусиль з боку держави та приватного сектору.

Спираючись на досвід ЄС щодо підвищення енергоефективності в економіці України та на специфічні риси вітчизняного енергетичного комплексу та енергетичної політики, доцільно запропонувати такі інструменти, що мають бути впроваджені в Україні за даним напрямом:

1. Регуляторні інструменти: запровадження стратегічного підходу до формування та реалізації державної політики у сфері енергоефективності з метою формування державної політики у сфері енергоефективності у далеко- та короткостроковій перспективі; запровадження енергомоніторингу в усіх галузях промисловості з метою отримання даних про поточний стан і динаміку параметрів енергоефективності задля подальшого коригування стратегічних пріорите-

тів, заходів і цільових показників; налагодження оперативного управління у сфері енергоефективності з метою підвищення дієвості засобів державного регулювання щодо енергоефективності національної промисловості;

2. Фінансово-економічні інструменти: ініціалізація державних програм сприяння підвищенню енергоефективності в конкретних галузях національної економіки шляхом пільгового кредитування, податкових пільг, державних гарантій за комерційними цільовими кредитами тощо з метою стимулювання суб'єктів господарювання. Передусім тих, що функціонують в енергоємних галузях промисловості, щодо провадження модернізації та переоснащення виробництва задля підвищення його енергоефективності та енергозбереження; забезпечення спрощеного доступу суб'єктів господарювання до довгострокового фінансування заходів з енергоефективності задля подолання фінансових ризиків; запровадження програм спільного інвестування у сфері енергозбереження, особливо в енергоємних галузях промисловості з метою налагодження державно-приватного партнерства у даній сфері, а також забезпечення проєктів з підвищення енергоефективності до фінансових ресурсів з різних джерел;

3. Технічні інструменти: запровадження обов'язкового маркування технологічного обладнання за класами енергоефективності та вимог щодо встановлення обладнання певних класів енергоефективності в залежності від специфіки виробничих процесів за обсягами енергоспоживання;

4. Інфраструктурні інструменти: створення фінансових установ, які надають фінансову допомогу або пільгові кредити для реалізації проєктів з підвищення енергоефективності; створення науково-дослідних інститутів, які мають тісно співпрацювати з підприємствами-інноваторами у галузі енергозбереження, а також з органами місцевої влади; створення інституцій у сфері державного технічного контролю, діяльність яких спрямовується на контроль за дотриманням вимог щодо маркування технологічного обладнання за класами енергоефективності.

В контексті підвищення енергоефективності домогосподарств доцільно зробити акцент на проблемах енергозбереження – скороченні споживання енергоресурсів, передусім традиційних, при опаленні та охолодженні житлових будинків, використанні побутових електричних приладів,

підігріві води для побутових потреб тощо. Зниження енергетичної залежності України та ЄС від зовнішніх джерел (імпорту енергоносіїв) вимагає спільних дій у таких сферах:

- активізація геологорозвідувальної діяльності та інтенсифікація використання власних джерел викопних енергоресурсів, оскільки, і Україна, і ЄС володіють певним природним потенціалом щодо видобутку нафти та природного газу. Тут має стати у нагоді реалізація спільних проектів щодо розвідки та подальшого використання покладів нафти [3]. Щодо видобутку газу, то тут доцільно звернути увагу на нетрадиційні його природні джерела – поклади сланцевого газу, можливості використання шахтного газу тощо;

- диверсифікація джерел постачання нафти та природного газу;

- реконструювання та модернізація наявної газотранспортної та нафтотранспортної системи України задля ефективнішого її використання, запровадження прозорішого управління такою системою з метою покращення іміджу України як надійного транзитера енергоресурсів до країн ЄС. Відповідні заходи є можливими за умов активної участі іноземних інвесторів, а реалізація відповідних проектів дозволить Україні активніше брати участь в інших проектах із транзиту енергоресурсів і пошуку нових джерел їх імпорту, ініційованих ЄС, у т.ч. в рамках діяльності ЕнС [6];

- активізація використання енергії з поновлюваних джерел;

- системна трансформація вітчизняної інституційної системи, спрямована на прискорення прийняття відповідних нормативно-правових актів, підвищення прозорості та ефективності функціонування державних інституцій, обов'язкова реалізація кадрової політики; посилення контролю з метою запобігання антимонопольним діям державних енергетичних компаній.

Доцільним також є реформування енергетичних ринків: приведення системи ціноутворення на вітчизняних енергетичних ринках у відповідність до систем ціноутворення на ринках ЄС; реформування структури вітчизняних енергоринків, потрібною є докорінна реорганізація діючого ринку електроенергії, включаючи його організаційну структуру, систему ціноутворення, систему державного регулювання, нормативно-правове забезпечення тощо.

Основною проблемою українських енергетичних мереж є їх зношеність, техніко-технологічна

застарілість, а отже ключовим моментом тут має стати приведення вітчизняних енергетичних мереж у відповідність до вимог, що висуваються до таких мереж в країнах ЄС.

Висновки

Виявлено дві групи проблем в українській енергетичній сфері. Перша група проблем є актуальною, проте не вирішеною в Україні, при цьому такі проблеми вдало вирішуються в ЄС, а отже доцільним є запозичення європейського досвіду за такими напрямками, як підвищення енергоефективності національної економіки та перехід до поновлюваних джерел енергії. Друга група проблем представлена проблемами, спільними для України та ЄС, а отже такими, що вимагають пошуку спільних шляхів вирішення: недостатня лібералізованість і регуляторна неузгодженість функціонування енергетичних ринків країн-учасників ЕнС; висока імпортна залежність і недостатня диверсифікованість джерел постачання традиційних джерел постачання традиційних енергоресурсів (нафти та природного газу); несформованість спільних енергомереж в рамках ЕнС. Запропоновано шляхи вирішення виявлених проблем, засновані на використанні широкого спектру інструментів регуляторного, техніко-технологічного, фінансово-економічного та інфраструктурного характеру.

Список використаних джерел

1. Важинський Ф. А. Механізм регулювання інвестиційної діяльності в регіоні / Ф. А. Важинський, А. В. Колодійчук // Науковий вісник НЛТУ України : зб. наук.-техн. праць. – Львів: РВВ НЛТУ України. – 2010. – Вип. 20.7. – С. 138–143.

2. Гаврилко П. П. Фактори інноваційного розвитку промисловості / П. П. Гаврилко, А. В. Колодійчук, В. М. Черторижський // Науковий вісник НЛТУ України: зб. наук.-техн. праць. – 2011. – Вип. 21.11. – С. 201–205.

3. Кириленко О. В. Балансуючий ринок електроенергії України та його математична модель / О. В. Кириленко, І. В. Блінов, Є. В. Парус // Технічна електродинаміка. – 2011. – № 2. – С. 36–43.

4. Колодійчук А. В. Особливості функціонування машинобудівних підприємств на сучасному етапі розвитку економіки України / А. В. Колодійчук, В. М. Пісний // Зб. наук.-техн. праць НЛТУ України. – 2009. – Вип. 19.13. – С. 172–178.

5. Офіційний сайт Міністерства енергетики та вугільної промисловості України. – 2018. – Режим доступу: <http://mpe.kmu.gov.ua/>

6. Про схвалення Енергетичної стратегії України на період до 2030 року: Розпорядження Кабінету міністрів України від 24 липня 2013 р. № 1071–р. – Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1071–2013–p>

References

1. Vazhynsky, F. A., & Kolodychuk, A. V. (2010). Mekhanizm rehulyuvannya investytsiynoyi diyal'nosti v rehioni [Mechanism for regulation of investment activity in the region]. In *Naukovyy visnyk NLTU Ukrayiny* [Scientific Bulletin of National Forestry University of Ukraine]: Vol. 20.7 (pp. 138–143). [in Ukrainian].

2. Havrylko, P. P., Kolodychuk, A. V., & Chertoryzhsky, V. M. (2011). Faktory innovatsiynoho rozvytku promyslovosti [Factors of innovation development of industry]. In *Naukovyy visnyk NLTU Ukrayiny* [Scientific Bulletin of National Forestry University of Ukraine]: Vol. 21.11 (pp. 201–205). [in Ukrainian].

3. Kyrylenko, O. V., Blinov, I. V., & Parus, Ye. V. (2011). Balansuyuchy rynek elektroenerhiyi Ukrayiny ta yoho matematychna model' [Balancing market of electricity in Ukraine and its mathematical model]. *Tekhnichna elektrodynamika – Technical Electrodynamics*, 2, 36–43. [in Ukrainian].

4. Kolodychuk, A. V., & Pisnyy, V. M. (2009). Osoblyvosti funktsionuvannya mashynobudivnykh pidpryyemstv na suchasnomu etapi rozvytku ekonomiky Ukrayiny [Features of functioning of machine–building enterprises at the current stage of development of the economy of Ukraine]. In *Naukovyy visnyk NLTU Ukrayiny* [Scientific Bulletin of National Forestry University of Ukraine]: Vol. 19.13 (pp. 172–178). [in Ukrainian].

5. Official site of the Ministry of Energy and Coal Industry of Ukraine (2018). Retrieved from <http://mpe.kmu.gov.ua/> [in Ukrainian].

6. Pro skhvalennya Enerhetychnoyi stratehiyi Ukrayiny na period do 2030 roku [On approval of the Energy Strategy of Ukraine for the period up to 2030] (2013). Order of the Cabinet of Ministers of Ukraine dated 2013, July 24, 1071–р. Retrieved from <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1071–2013–p> [in Ukrainian].

Дані про авторів

Гаврилко Петро Петрович,

к.е.н., професор, директор Ужгородського торговельно–економічного інституту Київського національного торговельно–економічного університету

e-mail: Kaf-et@uzhnu.edu.ua

Гаврилко Галина Петрівна,

к.е.н., доцент Ужгородського торговельно–економічного інституту Київського національного торговельно–економічного університету

e-mail: Kaf-et@uzhnu.edu.ua

Гуштан Тетяна Вікторівна,

к.е.н., доцент Ужгородського торговельно–економічного інституту Київського національного торговельно–економічного університету

e-mail: Kaf-et@uzhnu.edu.ua

Данные об авторах

Гаврилко Петр Петрович,

к.э.н., профессор, директор Ужгородского торгового–экономического института Киевского национального торгового–экономического университета

e-mail: Kaf-et@uzhnu.edu.ua

Гаврилко Галина Петровна,

к.э.н., доцент Ужгородского торгового–экономического института Киевского национального торгового–экономического университета

e-mail: Kaf-et@uzhnu.edu.ua

Гуштан Татьяна Викторовна,

к.э.н., доцент Ужгородского торгового–экономического института Киевского национального торгового–экономического университета

e-mail: Kaf-et@uzhnu.edu.ua

Data about authors

Petro Havrylko,

Ph.D. of Economics, Professor, Director of Uzhgorod Trade and Economic Institute of the Kiev National Trade and Economic University

e-mail: Kaf-et@uzhnu.edu.ua

Halyna Havrylko,

Ph.D. of Economics, Associate Professor, Uzhgorod Trade and Economic Institute of the Kiev National Trade and Economic University

e-mail: Kaf-et@uzhnu.edu.ua

Tetyana Hushtan,

Ph.D. of Economics, Associate Professor, Uzhgorod Trade and Economic Institute of the Kiev National Trade and Economic University

e-mail: Kaf-et@uzhnu.edu.ua