

DOI: <https://doi.org/10.33216/1998-7927-2022-274-4-10-13>

УДК 332.1:66

FEATURES OF THE FORMATION AND DEVELOPMENT OF THE ENERGY SAVING MARKET

Zyma O.H., Rodionov S.O.

ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ТА РОЗВИТКУ РИНКУ ЕНЕРГОЗБЕРЕЖЕННЯ

Зима О.Г., Родіонов С.О.

The main features of the energy saving market are considered in the article. The main directions of the development of the energy saving market have been identified, as well as an analysis of the current state of the energy market in order to identify the main trends of its further development.

To date, there is still no comprehensive tracking and synthesis of all processes related to monitoring the energy saving market. But there is no effective state program of general monitoring of the energy sector and the energy saving market. Given that these are areas that should complement each other, they should be considered and analyzed together. This situation has a negative impact on the state of the energy market in Ukraine at the current stage.

It is necessary to constantly monitor trends in the development of the energy saving market, in particular, it is necessary to constantly monitor innovative technical and technological, organizational and scientific methods and tools that are constantly updated. It is also necessary to monitor all subsystems of the energy saving market in order to understand the full picture of it as a whole. Domestic enterprises involved in the field of energy saving need to join the implementation of the most significant innovative and investment projects in this direction.

To date, Ukraine has started importing electricity from neighboring European countries, although it has significant capacity for its own electricity production. Another negative trend has also developed in the energy market of Ukraine. The reserves of coal, which is necessary for the supply of thermal energy, have decreased significantly. Ministries are trying to conclude agreements with other countries for additional supplies, but some countries have refused. So far, the decision has been made to burn expensive natural gas instead of cheaper coal. So, we can state the fact that the energy market of Ukraine now has an unfavorable situation, which should be a prerequisite and impetus for a particularly rapid development of the energy saving market.

We should also note that due to the military conflict and the deliberate destruction of critical infrastructure facilities, the energy market of Ukraine has fallen into decline and is in need of drastic changes.

Key words: market of energy carriers, energy carriers, supply complex, energy supply complex, alternative energy sources

Introduction. The state pays considerable attention to energy conservation in Ukraine. In particular, energy saving and energy efficiency have been declared a priority area of state policy in Ukraine. But the policy of energy saving is not developing as quickly as it would be desirable.

The first problem is that the structure of Ukraine's economy is dominated by those industries that are quite energy-intensive. The next problematic issue is that our state has a deficit of its own energy resources and is quite dependent on imported energy resources. Ukraine provides itself with less than 50% of its own energy resources, so it is considered that we have a deficit of energy resources. And in conditions when the prices of energy resources have increased a lot, it can be stated that the competitiveness of domestic producers will decrease on international markets. In addition, the situation with energy prices for Ukraine is threatening not only for the economy, but also for the energy security of the country as a whole.

In view of all the raised problematic issues in the energy sector of Ukraine, there is an urgent and urgent need for constant monitoring of the main domestic and global trends and factors in the energy saving market. Starting with the insulation of buildings and structures and ending with energy saving at enterprises.

Analysis of basic research and publications. The issue of energy saving was reflected in the works of M. A. Voznyuk, V. V. Dzhezhula, G. Dzyan, O. O. Lyakhova, and others.

It should also be noted that today the industry of energy supply is developing very quickly, especially under conditions of military conflict and constant shortage of energy carriers. That is why research is very relevant and timely.

Goal. The purpose of the current study is to consider the features of the energy saving market and identify the main directions of its development.

Research materials and results. The energy saving market is a constituent element of the energy

market of Ukraine, which can be considered as a set of economic relations between producers and consumers regarding the purchase and sale of a specific product, the production of which is based on the principles of rational use and economical consumption of primary and transformed energy and natural resources, which is carried out using use of technical, economic and legal methods [1-4].

Thus, when analyzing the energy saving market, it is advisable to highlight some of its most striking features.

The first and main feature is that the competitive environment of the domestic energy market is highly monopolized. This situation has existed since the time of privatization. The following trends can be traced - the share of "pure monopoly" markets in the sales volume of the fuel and energy complex is 17.2%, with signs of dominance - 64.5%, rigid oligopoly - 0.2%, with a competitive structure - 18.1% [2, 4].

The second feature of the energy market of Ukraine is that traditional energy resources, in particular, oil and gas, hold a significant advantage in the structure of such a market. But considering the fact that our state is import-dependent for traditional energy resources, this is a negative trend. Given the significant increase in natural gas prices for the European Union and Ukraine, it will be very difficult for domestic enterprises to remain competitive on international markets, taking into account the price of natural gas, which is included in the cost of production.

Oil production in 2019 amounted to 3325.1 thousand tons [3, 4], almost 60% of which is provided by Ukrnafta and 20% by Ukragazvydobuvannya [5-8]. Comparing the volumes of domestic production and consumption of this resource, it is worth noting a significant imbalance, since domestic production covers only 50% of needs, the other 50% is covered by imports from the territory of Russia, Belarus and Kazakhstan (40%) and the European Union (11%) [2, 5, 8, 9].

A very similar situation has also developed on the gas market. The volume of own gas production in 2019 was 20,139.2 million cubic meters. m., in the structure of which private companies provide 5% of production, Naftogaz – 5%, Ukranafta – 14%, Ukragazvydobuvannya – 72% [4]. In general, only about 50% of the needs of the national economy and the population's needs for natural gas supply are covered due to own natural gas production. A positive trend in the natural gas market is that over the past 7 years, Ukraine has partially increased its own production of natural gas, but still these volumes do not fully cover the needs of industry and the population of Ukraine.

The next feature of the energy market of Ukraine is that we have a very high energy intensity of our production and a high energy intensity of GDP, which is a consequence of low energy efficiency, which was 0.63 kg in 2018. p./UAH [5] or about 0.5 kg n. e./dollar USA, which is 3.8 times higher than in the countries of the European Union and 2.5 times higher than the world average [3, 6, 11]. The fact that the Ukrainian economy lacks energy resources of its own extraction at low

prices leads to a decrease in the level of competitiveness of domestic products on foreign markets.

Moreover, Ukraine lacks energy resources of its own production and extraction of almost all of them, such as coal, natural gas, electricity, oil.

The last feature of the energy market, which I would like to highlight, is the mostly unsatisfactory technical condition of many energy market facilities, which leads to the deterioration of the energy efficiency of their use, and it is also possible to conclude on the need to expand the energy saving market. In this case, it is advisable to improve the technical condition of almost all objects of the energy market, which should lead to a more economical use of energy, both electrical and from natural fossil sources, from the subsoil.

The degree of wear and tear of the main assets of the fuel and energy complex is 60.7% [2, 7]. The amount of electricity losses in public networks in 2015. amounted to 21.1 billion kWh, or 11.9% of the total supply of electricity to the network. As for the electric energy market, it is expedient to put into operation "smart meters" of electric energy and smart networks. The volume of emissions of harmful substances into the environment is 6,877.3 thousand tons, which is 11.4 tons. calculated per 1 km² [3, 4, 7]. Undoubtedly, these are very high emission figures in Europe. All these issues were resolved at the summit in Scotland regarding the reduction of harmful emissions into the atmosphere. Ukraine has also undertaken to reduce the level of such emissions.

All the given evidence and facts of irrational use of available energy resources allow us to draw a well-founded conclusion about the feasibility of developing the energy saving segment. If this direction is intensively developed, the need for energy resources will be less for both industry and the population.

Such arguments are confirmed by the forecast data given in the Energy Strategy of Ukraine for the period until 2030, according to which the total energy saving potential in Ukraine under the basic scenario of the development of the economy and its spheres will amount to 318.36 million tons. p. [2, 12]. Provided that the basic scenario of the development of the energy saving market is followed.

Thus, the analysis of the energy market of Ukraine and energy saving makes it possible to conclude that the energy saving market has significant development prospects, potential and the need to improve its functioning. But all the same, this market is currently not developing at the proper pace. According to the State Agency for Energy Efficiency and Energy Saving of Ukraine, 298 subjects of economic relations [9] operate in the energy-saving market, which carry out production or supply in the field of energy-saving, which is 0.029% of the total number of subjects of EDRPOU. Of the total number of entities in the real sector, 97% of manufacturers of energy-saving equipment operate, 1% each in the field of services, construction and housing and communal services, respectively. Given this sectoral affiliation, the specialization of manufacturers is mainly related to alternative energy (33%), development, implementation

and sale of energy-saving systems and equipment (21%), heat supply systems, heating, biofuel (19%), electricity production (5%), technological equipment (5%), building materials (5%), equipment design and installation (2%), machine production (2%), technology development (2%).

Energy saving itself will allow to achieve a synergy effect, combining such positive points as reducing the use of energy resources, increasing the competitiveness of domestic producers on international markets, and significant saving of financial resources by households due to the reduction of the use of all energy resources and the reduction of the negative burden of harmful emissions on the environment.

References

1. Аналітична записка. Попит на паливо та енергію в Україні. Шляхи та механізми регулювання [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.db.niss.gov.ua/docs/energy/133.pdf>.
2. Вознюк, М. А. Проблемні аспекти управління процесами енергозбереження на регіональному рівні [Текст] / М. А. Вознюк // Вісник Університету банківської справи Національного банку України : збірник наукових праць. – 2014. – №.1 – С. 175-183.
3. Державна стратегія регіонального розвитку на період до 2020 року [Електронний ресурс] : постанова Кабінету Міністрів України від 6 серпня 2014 р. № 385. – Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/3852014-%D0%BF>.
4. Державний комітет статистики [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua>.
5. Дзеджула, В. В. Методичні підходи до оцінки економічної ефективності енергозберігаючих заходів [Текст] / В. В. Дзеджула // Вісник Національного університету "Львівська політехніка". Менеджмент та підприємництво в Україні: етапи становлення і проблеми розвитку. – 2013. – № 776. – С. 11-16.
6. Дзяна, Г. Соціально-екологічні аспекти енергозбереження та їх вплив на державну політику у цій сфері [Текст] / Г. Дзяна, Р. Дзяний // Ефективність державного управління : збірник наукових праць. – 2010. – Вип. 22. – С. 40-48..
7. Енергозбереження. Методи визначення економічної ефективності заходів по енергозбереженню [Текст] : ДСТУ 2155-93. – [Чинний від 01.01.95]. – К. : Держстандарт України.
8. Ляхова, О. О. Проектне фінансування енергозбереження в Україні [Електронний ресурс] / О. О. Ляхова // Ефективна економіка. – 2012. – №3. – Режим доступу: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=997>.
9. Програма фінансування альтернативної енергетики в Україні (USELF) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.uself.com.ua/index.php?L=2>.
10. Птащенко О. В. Особливості розвитку високотехнологічного маркетингу // О. В. Птащенко // Вісник Східноукраїнського національного університету ім. В. Даля. Випуск 6 (236), науковий журнал. – Северодонецьк, 2017, СУНУ. – с.191-195
11. Птащенко О.В. Використання маркетингових інструментів для забезпечення позиціонування високотехнологічної продукції / О. В. Птащенко // Проблеми і перспективи розвитку підприємництва:

Збірник наукових праць Харківського національного автомобільно-дорожнього університету. – №4 (19) – 2017. – Харків: ХНАДУ, 2017 – 168 с. (С.147-153)

12. Хантінгтон С. Зіткнення цивілізацій. Проблеми міжкультурної комунікації в сучасному соціумі [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://moluch.ru/archive/89/17982/>

References

1. Analitichna zapyska. Popyt na palyvo ta enerhiyu v Ukraini. Shlyakhy ta mekhanizmy rehulyuvannya [Elektronnyy resurs]. – Rezhym dostupu: <http://www.db.niss.gov.ua/docs/energy/133.pdf>.
2. Voznyuk, M. A. Problemni aspekty upravlinnya protsesamy enerhozberezhennya na rehional'nomu rivni [Tekst] / M. A. Voznyuk // Visnyk Universytetu bankivsk'oyi spravy Natsional'noho banku Ukrainy : zbirnyk naukovykh prats'. – 2014. – №.1 – S. 175-183.
3. Derzhavna stratehiya rehional'noho rozvytku na period do 2020 roku [Elektronnyy resurs] : postanova Kabinetu Ministriv Ukrainy vid 6 serpnya 2014 r. № 385. – Rezhym dostupu: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/3852014-%D0%BF>.
4. Derzhavnyy komitet statystyky [Elektronnyy resurs]. – Rezhym dostupu: <http://www.ukrstat.gov.ua>.
5. Dzhedzhula, V. V. Metodichni pidkhody do otsinky ekonomichnoyi efektyvnosti enerhozberihayuykykh zakhodiv [Tekst] / V. V. Dzhedzhula // Visnyk Natsional'noho universytetu "L'viv's'ka politekhnika". Menedzhment ta pidpryyemnytstvo v Ukraini: etapy stanovlennya i problemy rozvytku. – 2013. – № 776. – S. 11-16.
6. Dzyana, H. Sotsial'no-ekolohichni aspekty enerhozberezhennya ta yikh vplyv na derzhavnu polityku u tsiy sferi [Tekst] / H. Dzyana, R. Dzyanyy // Efektyvnist' derzhavnoho upravlinnya : zbirnyk naukovykh prats'. – 2010. – Vyp. 22. – S. 40-48..
7. Enerhozberezhennya. Metody vyznachennya ekonomichnoyi efektyvnosti zakhodiv po enerhozberezhennyu [Tekst] : DSTU 2155-93. – [Chynnyy vid 01.01.95]. – K. : Derzhstandart Ukrainy.
8. Lyakhova, O. O. Proektne finansuvannya enerhozberezhennya v Ukraini [Elektronnyy resurs] / O. O. Lyakhova // Efektyvna ekonomika. – 2012. – №3. – Rezhym dostupu: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=997>.
9. Prohrama finansuvannya al'ternatyvnoyi enerhetyky v Ukraini (USELF) [Elektronnyy resurs]. – Rezhym dostupu: <http://www.uself.com.ua/index.php?L=2>.
10. Ptashchenko O. V. Osoblyvosti rozvytku vysokotekhnolohichnoho marketynhu // O. V. Ptashchenko // Visnyk Skhidnoukrayins'koho natsional'noho universytetu im. V. Dalya. Vypusk 6 (236), naukovyy zhurnal. – Syeverodonets'k, 2017, SUNU. – s.191-195
11. Ptashchenko O.V. Vykorystannya marketynhovyykh instrumentiv dlya zabezpechennya pozytionsuvannya vysokotekhnolohichnoyi produktsiyi / O. V. Ptashchenko // Problemy i perspektyvy rozvytku pidpryyemnytstva: Zbirnyk naukovykh prats' Kharkivs'koho natsional'noho avtomobil'no-dorozhn'oho universytetu. – №4 (19) – 2017. – Kharkiv: KHNADU, 2017 – 168 s. (S.147-153)
12. Khantinton S. Zitknennya tsyvilizatsiy. Problemy mizhkul'turnoyi komunikatsiyi v suchasnomu sotsiumi [Elektronnyy resurs] – Rezhym dostupu: <https://moluch.ru/archive/89/17982/>

Зима О.Г., Родіонов С.О. Особливості формування та розвитку ринку енергозбереження

У статті розглянуто основні особливості ринку енергозбереження. Виявлено основні напрями розвитку ринку енергозбереження, а також здійснено аналіз сучасного стану ринку енергоносіїв для виявлення основних тенденцій подальшого його розвитку.

На сьогоднішній день поки що відсутнє комплексне відстеження та синтез всіх процесів щодо моніторингу ринку енергозбереження. Та відсутні ефективна державна програма загального моніторингу енергетичного сектору та ринку енергозбереження. Зважаючи на те, що це є сфери, які мали б доповнювати одна одну, їх необхідно розглядати та аналізувати разом. Саме така ситуація негативно відображається на стані енергетичного ринку в Україні на сучасному етапі.

Необхідно здійснювати постійний моніторинг тенденцій розвитку ринку енергозбереження, зокрема, необхідно постійно відстежувати інноваційні техніко-технологічні, організаційні та наукові методи та засоби, які постійно актуалізуються. Також необхідно відстежувати всі підсистеми ринку енергозбереження для розуміння повної картини його в загальному підсумку. Вітчизняним підприємствам, які задіяні в сфері енергозбереження необхідно долучатися до реалізації найбільш значущих інноваційних та інвестиційних проектів в даному напрямку.

На сьогоднішній день, Україна розпочала імпортувати електричної енергії з сусідніх європейських країн, хоча має значні потужності для власного виробництво

електричної енергії. Також на енергетичному ринку України зараз склалася ще одна негативна тенденція. Значно скоротилися запаси вугілля, яке необхідно для подачі теплової енергії. Міністерства намагаються заключати договори з іншими країнами щодо додаткового постачання, але деякі країни відмовили. Поки що прийнято рішення щодо спалювання замість дешевого вугілля, спалювати дорогий природний газ. Отже, можна констатувати той факт, що на енергоринку України зараз склалася несприятлива ситуація, що повинно бути передумовою та поштовхом особливо бурхливого розвитку ринку енергозбереження.

Також зазначимо, що через військовий конфлікт та знанні руйнування об'єктів критичної інфраструктури енергетичний ринок країни впаде в занепад та потребує кординальних змін.

Ключові слова: ринок енергоносіїв, енергоносії, комплекс забезпечення, комплекс енергозабезпечення, альтернативні джерела енергії

Зима Олександр Григорович - к.е.н., професор кафедри туризму ХНЕУ ім. С. Кузнеця.

Родіонов Сергій Олександрович - к.е.н., доцент кафедри маркетингу ХНЕУ ім. С. Кузнеця.

Стаття подана 12.10.2022.