

the development of industry in the country, and which will be directed to provision of strategic stocks of goods and cash resources.

It is necessary to substantiate theoretical, methodological and practical recommendations regarding the functioning of the state reserve of Ukraine.

The main results of our study are an important prerequisite for solving issues related to overcoming the existing problems of the state reserve in Ukraine.

Keywords: *material reserve, stocks, goods, state reserve, financing, strategic reserves*

УДК 620.91-049.34:631.11

ЕНЕРГОЗБЕРЕЖЕННЯ ПІДПРИЄМСТВ АГРАРНОЇ СФЕРИ В УКРАЇНІ ТА ЗАРУБІЖНИЙ ДОСВІД

М. П. ТАЛАВИРЯ, доктор економічних наук, професор

Р. Т. ГОЛУБ, аспірант кафедри економічної теорії*

Національний університет біоресурсів

і природокористування України

E-mail: talanik@ukr.net, office_kiev@takagro.ua

Анотація. *Метою статті є розгляд теоретико-методологічних положень щодо ефективності енергозбереження в аграрному виробництві, дослідження основних тенденцій розвитку енергозберігаючих технологій та розгляду перспектив їх впровадження в аграрному секторі України.*

При проведенні дослідження використовувалися такі методи: монографічний – під час опрацювання фахових літературних джерел та роботи з текстовим представленням зазначеної проблематики; системний – для уточнення категоріального апарату; логічний – для визначення позитивних соціальних та економічних ефектів, з метою узагальнення результатів і формування висновків.

У статті досліджено використання світового досвіду управління енергозбереженням та застосування його в аграрних підприємствах України. Розглянуто досвід США та країн ЄС. Сформульовано основні інструменти світової практики у сфері енергозбереження. Визначено основні пріоритети діяльності у сфері енергозбереження. Обґрунтовано виробництво біогазу як однієї із передових технологій. Досліджено використання альтернативних джерел енергії в розвинутих країнах світу та доведено доцільність впровадження новітніх енергозберігаючих технологій в Україні.

*Науковий керівник – доктор економічних наук, професор М. П. Талавиря

© М. П. Талавиря, Р. Т. Голуб, 2018

Підвищення енергозбереження та енергоефективності підприємств аграрного сектору можливе шляхом застосування структурних, технологічних, технічних, менеджерських і фінансово-економічних заходів, а також впровадженням інновацій, які спрямовані на розробку, створення нових видів виробів, технологій і нових організаційних форм виробництва та методів управління. Це забезпечить продукції агропідприємств конкурентоспроможність як на внутрішньому, так і на зовнішньому ринках.

Елемент наукової новизни полягає в обґрунтуванні теоретичних, методичних і практичних рекомендацій щодо тенденцій розвитку енергозберігаючих технологій.

Основні результати нашого дослідження є важливою передумовою для вирішення питань, пов'язаних із подоланням наявних проблем енергозбереження в Україні.

Ключові слова: енергоефективність, енергозбереження, світовий досвід, екологія, практика, ефективність, аграрний сектор, сільське господарство

Актуальність. Серед найбільш складних проблем аналізу сучасних економічних механізмів енергозбереження (як для світової, так і для вітчизняної аграрної сфери) є, по-перше, забезпечення комплексного підходу до сфери енергозбереження, по-друге, аналіз і оцінка енергоефективності провідних аграрних галузей, по-третє, розробка рекомендацій щодо вдосконалення економічних структур і механізмів енергозбереження із врахуванням специфіки сільськогосподарського виробництва.

Сільське господарство є однією з енергозатратних галузей економіки України. На виробництво одиниці сільськогосподарської продукції в Україні витрачається у 2–3 рази більше умовного палива (у.п.) в порівнянні з країнами ЄС, США та Канади [3].

Продукція сільськогосподарського виробництва не є конкурентоспроможною на світовому ринку, а попит має в основному сировина (зерно, соняшник, ріпак, кукурудза та ін.).

Перед Україною стоїть складне завдання – знизити до 2030 року енергомісткість національного продукту до середньосвітового рівня (0,4 т у.п. / 1000\$ США). З огляду на це, дослідження складових, які впливають на стан енергозбереження та енергоефективність виробництва продукції аграрних підприємств є досить актуальною проблемою.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблемі вивчення чинників, які впливають на підвищення енергозбереження та енергоефективність виробництва продукції підприємств сільськогосподарства присвячена низка робіт таких вчених, як Л. М. Братчук [1], В. М. Рабштина [2], Ю. Рудь [3], Л. В. Сахневич [4] та інші.

Результати дослідження та їх обговорення. Розвиток суспільства, перехід від простих форм устрою до більш складних, розвиток науки та технологій супроводжуються зміною людських цінностей та потреб, зростанням можливостей та бажань, що все частіше

стикається з дією одного з найголовніших законів природи та економіки – закону обмеженості ресурсів або закону відносної рідкості ресурсів, у тому числі енергетичних.

Уперше необхідність енергозбереження, як однієї з умов існування сучасної цивілізації, країни Заходу усвідомили з початком першої енергетичної кризи у 1972 році. На сьогодні важливість енергозбереження підтверджується статусом державної політики всіх високорозвинених країн світу.

На даний час проблема енергоефективності та енергозбереження в Україні переросла з економічної та технологічної у проблему політичну та соціальну. Політичною це проблема є тому, що вимагає реалізації державної політики у сфері енергоефективності та енергозбереження, а з другого боку соціальна, бо потребує зміни принципів поведінки людини та утвердження нових поглядів, орієнтирів суспільства на енерговикористання.

Вирішення загальнодержавних проблем у сільському господарстві України і пов'язаних із ним галузей можливе на основі широкого упровадження новітніх економічних механізмів і моделей енергозбереження. Значення економічних механізмів і моделей енергозбереження, а також моделей їх адаптації як засобу прискорення інноваційного розвитку світового сільського господарства і АПК України, підсилюється тим, що енерго- і ресурсозберігаючі технології охоплюють практично всі галузі і підгалузі аграрної сфери найбільш розвинутих країн світу.

У даний час в аграрному виробництві України все більше уваги приділяється проблемам розробки і впровадження окремих економічних механізмів, моделей і структур енергозбереження, а також енергозберігаючих технологій. Особливо важливим напрямом є обґрунтування нових моделей адаптації світового досвіду енергозбереження в аграрному секторі економіки України, зокрема, через міжнародний трансфер технологій.

Енергозбереження – діяльність (організаційна, наукова, практична, інформаційна), що спрямована на раціональне використання та економне витрачання первинної та перетвореної енергії і природних енергетичних ресурсів у національному господарстві, яка реалізується з використанням технічних, економічних та правових методів.

Економіка України потребує оптимізації енергоспоживання із одночасною мінімізацією імпорту енергоносіїв із закордону. Зважаючи на те, що більшість підприємств енергетичної галузі є приватними, налагодження державного регулювання і здійснення загальнодержавної технічної політики щодо енергозбереження в інтересах країни будуть складними і довготривалими процесами, які вимагають запровадження ефективних економічних і правових стимулів.

Організаційними заходами проблеми енергозбереження не вирішуються, адже основний потенціал розв'язання лежить у площині технологій – це технічні заходи, які можна розглядати як другий етап програми енергозбереження. Цей етап передбачає значні капіталовкладення як в енергозбереження, так і в удосконалення енергетичної

техніки та енергоефективного обладнання. Питомі капіталовкладення на створення 1 кВт встановленої потужності у 3-4 рази більші, ніж на 1 кВт зекономленої, тому енергозбереження має більш високий пріоритет у порівнянні з модернізацією енергетики.

Зважаючи на витрати та вартість енергоносіїв, вітчизняну інфраструктуру, кліматичні та геологічні умови, та враховуючи світовий рівень енергетичних технологій, в Україні доцільно масштабно розвивати і впроваджувати сучасні технології використання поновлюваних та нетрадиційних (альтернативних) джерел енергії. Ці джерела енергії безпечні для навколишнього середовища. Окрім того, їх не потрібно видобувати, купувати і транспортувати, бо вони є результатом дії сонячного випромінювання на фізичні, хімічні та біологічні процеси, а з цього випливає їх практична невичерпність та поновлюваність. До поновлюваних джерел енергії відносять енергію сонячного випромінювання, вітру, річкових потоків, морських хвиль, енергію, акумульовану в довіллі та біомасі. Основні види альтернативної енергії представлено на рисунку 1

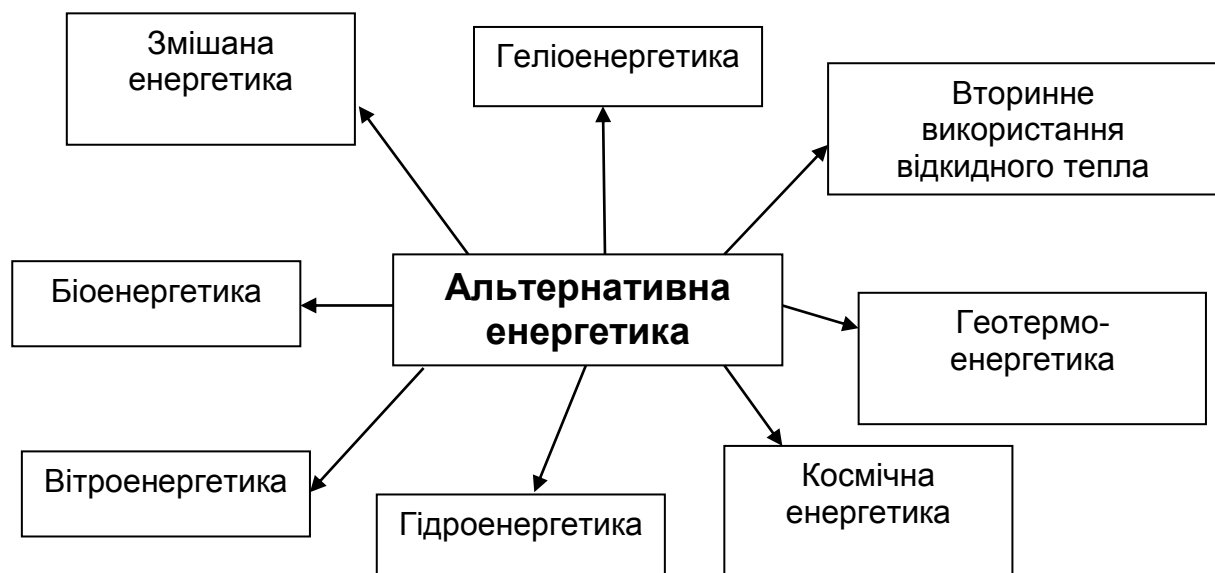


Рис. 1. Види альтернативної енергії

Джерело: складено з використанням [7]

Для України енергозберігаючі технології мають не лише екологічні, але й економічно позитивні наслідки. Енергетична безпека в Україні нестабільна: ціни на нафту і газ сягають рівня світових, а більша їх частина імпортується. Відтак, альтернативні джерела енергії набувають все більшої актуальності. У багатьох країнах світу розвивається напрям отримання енергії з біомаси, оскільки інтенсивне зростання ринку відновлювальних джерел енергії має не лише енергетичний, а й екологічний аспекти. Такий стратегічний напрям використання енергії відповідає умовам сталого розвитку планети та стабільного економічного існування суспільства. В Україні питання технології виробництва та

використання різних видів біопалива (біодизельного пального, біоетанолу, біогазу, твердого біопалива тощо) набувають важливого економічного значення. Природно-ресурсний потенціал країни (важливий чинник розміщення продуктивних сил) характеризується сприятливими умовами для розвитку біоенергетики [6].

Біоенергетика – галузь електроенергетики, заснована на використанні біопалива, яке створюється на основі використання біомаси. До біомаси відносять усю рослинну і вироблену тваринами субстанцію. У разі використання біомаси в енергетичних цілях для виробництва тепла, електроенергії і палива, розрізняють енергетичні рослини і органічні відходи.

Щорічно приріст біомаси у світі оцінюється в 200 млрд т (в перерахунку на суху речовину), що енергетично еквівалентно 80 млрд т нафти. Одним із джерел біомаси є ліси. За переробки ділової деревини 3-4 млрд т складають відходи, енергетичний еквівалент яких становить 1,1-1,2 млрд т нафти. Частка і кількість біомаси, використовуваної для одержання енергії, постійно знижується, що можна пояснити порівняно низькою теплою згорання біомаси, унаслідок високого вмісту в ній води [6].

На сьогоднішній день виробництво етанолу є найбільшим біотехнологічним бізнесом у світі. Програми зі збільшення етанолу в енергетичному балансі діють в Євросоюзі, США, Бразилії та інших країнах. У світі приблизно 10 % спирту використовується для виготовлення спиртних напоїв, ще 10% йде на хімічну й лакофарбову промисловість, а решта 80 % використовується як домішок до бензину. В Україні 70 % використовується на виробництво спиртних напоїв. Отже, в подальшому за умови нарощування виробництва біоетанолу доцільно переглянути структуру його використання.

Сьогодні в Україні немає сформованого ринку виробництва біопалива. У країні працюють переважно невеликі установки з виробництва біопалива для власного споживання або експериментальних досліджень.

Європейський Союз прагне до 2020 року збільшити частку поновлюваних джерел енергії в загальному енергетичному балансі до 20 %, покладаючи великі надії на сонячну енергетику: сонячна фотоелектрична енергія може задовольнити до 12 % попиту ЄС в електроенергії до 2020 року, а сонячна теплова енергія – до 3,6 % низькотемпературного попиту. Потенціал сонячної енергії є істотним для досягнення амбітних цілей у протидії зміні клімату, оскільки ця енергія може вироблятися там, де це необхідно, забезпечуючи енергетичну незалежність на місцевому, регіональному та індивідуальному рівнях. Використання потенціалу сонячної енергії створить тисячі нових робочих місць. Сонячні теплові та фотоелектричні установки не виробляють забруднюючих газів та шкідливих викидів. Сонце здатне забезпечити стійкість та надійність поставок та енергетичну незалежність, що вкрай важливо у нинішній ситуації енергетичної кризи [5].

У США підраховали, що тільки одна енергія вітру може принести 1,2 млрд доларів прибутку фермерам і землевласникам до 2020 року, а, крім

того, і 80 тис нових робочих місць. Користь від вітряної енергії фермери можуть отримувати всілякими способами: виробництвом власної енергії, віддаючи землю в оренду енергетичним компаніям під генеруючі установки або самі відкриваючи подібні компанії. Там, де дмуть сильні вітри, компанії, що встановлюють турбіни, можуть платити власникам земельних ділянок від 2 до 5 тис доларів на рік за кожну турбіну. Одна турбіна займає всього лише чверть акра, тобто приблизно 6 соток землі, так, фермери можуть спокійно вирощувати культури, випасати худобу, проводити свою звичайну діяльність поблизу вітряних установок [9].

У Великобританії використовують енергію вітру для опалення теплиць. До 2/3 потенціалу вітрової енергії приходить на опалювальний період жовтень-березень. Фермерами розглядаються питання установки вітрогенераторів під час реконструкції застарілих котельних установок.

Застосування концепції енергозбереження ЄС в умовах світового сільського господарства України, на наш погляд, найбільш перспективне в таких сферах:

- упровадження новітніх енергозберігаючих технологій;
- упровадження «зелених» тарифів на електроенергію;
- упровадження новітніх систем електронного обліку електричної і теплової енергії, газу, води тощо;
- упровадження диференційованого обліку електроенергії з «денними» і «нічними» тарифами;
- упровадження найновіших технічних розробок з метою суттєвого зменшення енерговитрат і оздоровлення навколишнього середовища тощо[8].

Висновки. Для забезпечення стабільного розвитку аграрного виробництва, зміцнення економічної та технологічної безпеки галузі необхідне впровадження новітніх прогресивних енергозберігаючих технологій. Використання інновацій та техніко-технологічних розробок в аграрній галузі дасть змогу підвищити її результативність.

На сьогоднішній день існує значна кількість альтернативних енергозберігаючих технологій. Враховуючи природно-кліматичні та економічні умови України та світові тенденції розвитку біоенергетики, в подальшому, доцільно впроваджувати в аграрному секторі виробництво біогазу, використовуючи біомасу, сонячну та вітрову енергію

Список використаних джерел

1. Братчук Л. М. Інноваційна діяльність: теоретико-методологічні підходи до формування об'єкта обліку. Економіка АПК. 2016. № 10. С. 59–65.
2. Гришко В. В., Перебийніс В. І., Рабштина В. М. Енергозбереження в сільському господарстві (економіка, організація, управління). Полтава. 1996. 280 с
3. Рудь Ю. До визначення поняття правового регулювання енергозбереження у сільському господарстві. Підприємництво, господарство і право. 2014. № 9. С. 35–38.
4. Сахневич Л. В. Стратегія енергоефективності підприємств АПК: теоретико-методичні та прикладні аспекти : монографія. К. : Кондор, 2016. 280 с.
5. Best practices for the use of renewable energy in small and medium-sized

agricultural enterprises (2017). Available at: <http://www.dossier.org.ua/en/node/907> (Accessed 13 November 2017).

6. Free Encyclopedia Wikipedia (2017). Available at: <https://goo.gl/3Ag7jJ> (Accessed 4 December 2017)

7. Kaletnik, G., Klymchuk, O. (2013). Ecological energy – the basis of the development of the state's economy, *Zbalansovane pryrodokorystuvannia*, 2-3: 14-17.

8. Korol, O. (2012). The Concept of the Economic Theory of Energy Saving. *Zovnishnia torhivlia: ekonomika, finansy, parvo*, 5: 77.

9. Verkhovtsev, F. (2014). Agricultural energy sources. Available at: <https://goo.gl/xSprBo> (Accessed 12 November 2017).

References

1. Bratchuk, L.M. (2016). Innovative activity: the oretical and methodological approaches towards formation of anaccountingentity ”, *Ekonomika APK*, 10: 59–65.[in Ukraine].

2. Hryshko, V.V., Perebyinis, V.I. and Rabshtyna, V.M. (1996). *Enerhozberezhennia v silskomuhospodarstvi (ekonomika, orhanizatsiia, upravlinnia) [Energy conservation in agriculture (economics, organization, management)]*, 280 [in Ukraine].

3. Rud, Yu. (2014). To the definition of the concept of legal regulation of energy conservation in the agriculture. *Pidpriemnytstvo, gospodarstvo i pravo*, 9: 35–38. [in Ukraine].

4. Sakhnevych, L.V. (2016). *Stratehiia enerhoefektyvnosti pidpriemstv APK: teoretyko-metodychni ta prykladni aspekty [Thestra tegy of energy efficiency of agricultural enterprises: the oretical and methodological and appliedaspects]*. Kyiv: Kondor, 280. [in Ukraine].

5. Best practices for the use of renewable energy in small and medium-sized agricultural enterprises (2017). Available at: <http://www.dossier.org.ua/en/node/907> (Accessed 13 November 2017).

6. Free Encyclopedia Wikipedia (2017). Available at: <https://goo.gl/3Ag7jJ> (Accessed 4 December 2017)

7. Kaletnik, G., Klymchuk, O. (2013). Ecological energy – the basis of the development of the state's economy, *Zbalansovane pryrodokorystuvannia*, 2-3: 14-17.

8. Korol, O. (2012). The Concept of the Economic Theory of Energy Saving. *Zovnishnia torhivlia: ekonomika, finansy, parvo*, 5: 77.

9. Verkhovtsev, F. (2014). Agricultural energy sources. Available at: <https://goo.gl/xSprBo> (Accessed 12 November 2017).

ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ КОМПАНИЙ АГРАРНОЙ СФЕРЫ В УКРАИНЕ И ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ

Н. П. Талавыря, Р. Т. Голубь

Аннотация. *Цель статьи – рассмотрение теоретико-методологических положений по эффективности энергосбережения в сельскохозяйственном производстве, исследование основных тенденций развития энергосберегающих технологий и рассмотрения перспектив их внедрения в аграрном секторе Украины.*

При проведении исследования использовались следующие методы: монографический – при обработке профессиональных литературных источников и работы с текстовым представлением указанной проблематике; системный - для уточнения категориального аппарата; логический - для определения положительных социальных и экономических эффектов, с целью обобщения результатов и формирование выводов.

В статье исследовано использование мирового опыта управления энергосбережением и применение его в аграрных предприятиях Украины. Рассмотрен опыт США и стран ЕС. Сформулированы основные инструменты мировой практики в сфере энергосбережения. Определены основные приоритеты деятельности в сфере энергосбережения. Обоснованно производство биогаза как одной из передовых технологий. Исследована использования альтернативных источников энергии в развитых странах мира и доказана целесообразность внедрения новейших энергосберегающих технологий в Украине.

Повышение энергосбережения и энергоэффективности предприятий аграрного сектора возможно путем применения структурных, технологических, технических, менеджерских и финансово-экономических мероприятий, а также внедрением инноваций, направленных на разработку, создание новых видов изделий, технологий и новых организационных форм производства и методов управления. Это обеспечит продукции агропредприятий конкурентоспособность, как на внутреннем, так и внешнем рынках.

Элементы научной новизны заключается в обосновании теоретических, методических и практических рекомендаций относительно тенденций развития энергосберегающих технологий.

Основные результаты нашего исследования является важной предпосылкой для решения вопросов, связанных с преодолением существующих проблем энергосбережения в Украине.

Ключевые слова: Энергоэффективность, энергосбережение, мировой опыт, экология, практика, эффективность, аграрный сектор, сельское хозяйство

ENERGY ENTERPRISES AGRICULTURAL AREAS: NATURE AND DIRECTIONS

M. P. Talavirya, R.T. Holub

Abstract. *The purpose of the article – consideration of theoretical and methodological provisions on the efficiency of energy saving in agricultural production, study of the main tendencies in the development of energy saving technologies and consideration of the prospects for their implementation in the agricultural sector of Ukraine.*

In the course of the research, the following methods were used: monographic - during the processing of professional literary sources and work with a textual presentation of the mentioned problem; systemic - to specify categorical apparatus; logical - to determine the positive social and economic effects, in order to summarize the results and form conclusions.

In the article the use of world experience in management of energy saving and its application in agrarian enterprises of Ukraine is explored. The experience of the USA and EU countries is considered. The main tools of world practice in the sphere of energy saving are formulated. The main priorities of energy saving activity are determined. Biogas production as one of the advanced technologies is substantiated. Explored the use of alternative energy sources in developed countries and proved the feasibility of introducing the latest energy saving technologies in Ukraine.

Increasing energy saving and energy efficiency of agricultural enterprises is possible through the application of structural, technological, technical, managerial, financial and economic measures, as well as the introduction of innovations aimed at developing, creating new types of products, technologies and new organizational forms of production and management methods. This will ensure the competitiveness of agribusiness products both in the domestic and foreign markets.

It is necessary to substantiate theoretical, methodological and practical recommendations regarding trends in the development of energy-saving technologies.

The main results of our study are an important prerequisite for solving issues related to overcoming existing energy saving problems in Ukraine.

Keywords: *energy efficiency, energy saving, world experience, ecology, practice, efficiency, agrarian sector, agriculture*

УДК 338.43

КОРПОРАТИВНЕ ЗЕМЛЕКОРИСТУВАННЯ В КОНТЕКСТІ СТАЛОГО РОЗВИТКУ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА

О. В. ФРАЄР, молодший науковий співробітник відділу економіки і політики аграрних перетворень

Державна установа «Інститут економіки та прогнозування НАН України»

E-mail: oleksiyvf@gmail.com

Анотація. *Розглянуто тенденції в землекористуванні підприємств корпоративного сектору, характерною ознакою яких є нарощування площ сільськогосподарських земель у крупноземельних підприємствах.*