

УДК 330.131.5:621.8.03:630

О. В. Григор'єва,
к. е. н., доцент, доцент кафедри економіки підприємства і управління персоналом,
Полтавський національний технічний університет імені Юрія Кондратюка, м. Полтава
Т. С. Ноженко,
студентка, Полтавський національний технічний університет імені Юрія Кондратюка, м. Полтава

ЕКОНОМІЧНІ ВАЖЕЛІ ВПРОВАДЖЕННЯ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНИХ ПРОЕКТІВ НА ПІДПРИЄМСТВАХ ЛІСОВОГО ГОСПОДАРСТВА

О. Hryhorieva,
Poltava national technical University named after Yuri Kondratyuk, Poltava
T. Nozhenko,
student, Poltava national technical University named after Yuri Kondratyuk, Poltava

ECONOMIC LEVERAGE OF THE IMPLEMENTATION OF ENERGY EFFICIENCY PROJECTS AT THE ENTERPRISES OF FORESTRY INDUSTRY

Досліджено поняття, сутність та складові енергоефективного проекту; визначено економічні важелі в економіці підприємства та при впровадженні енергоефективних проектів, проведена оцінка економічних важелів впровадження енергоефективних проектів. За результатами дослідження автором розроблена програма зниження ціни на паливно-енергетичні ресурси підприємства при використанні альтернативних джерел енергії.

This article researches assessment of the economic levers of energy efficiency projects. According to the author's program, the enterprise can reduce the prices of fuel and energy resources, when it uses alternative energy sources.

Ключові слова: *енергоефективний проект, енергозбереження, економічні важелі, альтернативні джерела енергії, зелений тариф.*

Keywords: *energy efficiency projects, energy-saving, economic leverages, alternative energy sources, green tariff.*

Постановка проблеми. Однією з складових потенціалу підприємства і країни в цілому є його природно-ресурсна частина, що створює національне багатство і потребує її справедливої економічної оцінки. Це необхідно не тільки з метою визначення реальної вартості природних ресурсів, а й для стимулювання вибору шляхів їх раціонального використання. Дуже часто спостерігається недооцінка окремих компонентів природного середовища, що призводить до їх безповоротного виснаження і, як наслідок, повного знищення. Тому першочерговим завданням охорони та раціонального природокористування є удосконалення нормативної бази та застосування економічних важелів, які б сприяли обмеженню потреб природокористувачів у залученні вичерпних природних ресурсів. До цієї проблеми додається й проблема енергозабезпечення підприємств, яка набуває підвищеної актуальності в сучасних умовах. Все це разом обумовлює необхідність дослідження можливості використання альтернативних джерел енергії, умов та важелів, які б сприяли впровадженню енергоефективних проектів на підприємствах. Відомо, що значна частина природних матеріалів, які найчастіше використовуються підприємствами, надходить зі сфери лісового господарства. Проблема високого рівня енергоспоживання та необхідність підвищення енергоефективності у сфері лісового господарства також є актуальною для України, розглядається як один із основних елементів загальної енергетичної політики держави.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблеми енергозбереження та впровадження альтернативних джерел енергії в економіку України в останні роки набувають все більшої актуальності, а необхідність практичної реалізації енергоефективних проектів вимагає всебічного науково обгрунтованого підходу до їх вирішення. У своїх працях такі вітчизняні науковці як Дзяна Г.О., Качан Ю.Г., Булгакова М., Худолій В.Ю., Смілов С.В. та ряд інших висвітлюють питання, присвячені багатьом аспектам питань енергозбереження та використання всіх можливих джерел енергії. Проте важливим є розроблення й застосування економічних механізмів та важелів впровадження енергоефективних проектів на підприємствах України.

Постановка завдання. Виходячи з наведеного вище, завданням цієї роботи є дослідження системи економічних важелів, які б сприяли впровадженню енергоефективних проектів на підприємствах лісового господарства.

Виклад основного матеріалу дослідження. Для вдалого впровадження необхідних заходів забезпечення належного рівня конкурентоспроможності вітчизняної продукції, комфортних умов праці та умов надання соціальних послуг населенню необхідно вирішити проблеми енергоефективності у різних сферах життєдіяльності суспільства. Тому створення енергоефективних проектів, які включають диверсифікацію джерел енергії та використання джерел їх поновлення, набуває все більшого значення для розвитку усіх сфер економіки. Але, розуміючи складність впровадження енергоефективних проектів, неможлива їх реалізація на підприємствах без відповідної державної політики в даній сфері. Для значного підвищення енергоефективності на великих підприємствах зазвичай створюють програми енергозбереження або енергоефективні проекти, в які включають всі необхідні заходи з підвищення енергоефективності виробництва та господарювання. Вони поділяються на ті, впровадження яких не потребує витрат, такі, що потребують незначних витрат, та найбільш перспективні, які проте потребують значних витрат. Послідовність їх реалізації за накопиченим досвідом зазвичай наступна: першочергові безвитратні, потім маловитратні, а перспективні енергозберігаючі заходи, хоча вони забезпечують найбільший ефект, – в останню чергу, тому очевидно, що кожній одиниці зниження енергоємності відповідають різні капіталовкладення, які збільшуються з часом, і ефективність програм енергозбереження поступово знижується, тому, після виконання безвитратних рекомендацій, впровадження маловитратних заходів та одного-двох масштабних проектів з енергозбереження зусилля у цьому напрямку дедалі слабшають, не зважаючи на величезний потенціал зниження енергоємності. Проте, позитивний ефект дає саме реалізація всього комплексу заходів.

Енергоефективний проект за своєю будовою містить наступні складові, які представлені на рисунку 1.



Рис. 1. Складові енергоефективного проекту

Вищевведені складові визначають наступні дії.

Екологічний аналіз проекту. Дана складова передбачає опис навколишнього середовища регіону, де функціонує підприємство, екологічний менеджмент та моніторинг результатів. Так як енергоефективний проект прямо пропорційно впливає на зовнішнє середовище, то всі альтернативні рішення розробляються з врахуванням його особливостей.

Економічний опис проекту. Сюди відноситься бізнес-план і необхідні для його регулювання матеріали.

Технічне та технологічне обґрунтування; у якому міститься технічна та технологічна документація щодо реалізації проекту.

Контрактне супроводження, тобто укладення певних домовленостей (контрактів) між учасниками проекту, що закріплюють їх майбутні відносини.

Експертне супроводження; яке складається з набору експертних висновків, оцінок або інших форм подання думок фахівців (фізичних або юридичних осіб), компетентних в оцінці процесів і явищ, з якими буде пов'язана реалізація проекту;

Інші документи, їх копії або аналітичні матеріали, що характеризують учасників проекту, ситуацію на ринку, установчі документи підприємств, копії звітів підприємств щодо фінансово-господарської діяльності, прогнози, свідоцтва про право власності на майно, нормативно-законодавчі акти державного та місцевого рівня, що впливають на проект.

Економічні важелі впровадження енергоефективних проектів формуються за рахунок державної політики регулювання сфери енергетичного забезпечення, внаслідок дії ринкового механізму господарювання, як частина загальної стратегії розвитку підприємства.

Державну політику у сфері енергозбереження фахівці визначають її як процес здійснення конкретних дій органами державної влади з метою впливу на національну економіку для забезпечення ефективного і раціонального використання паливно-енергетичних ресурсів [1]. Безумовно, державне регулювання реалізується за допомогою певних механізмів, які складаються через систему засобів, важелів, методів та стимулів, за допомогою яких держава регулює економічні процеси, забезпечує реалізацію соціально-економічних та правових функцій [3].

Економічні важелі – інструменти управління економікою, які є невід'ємною частиною господарського механізму. Вони допомагають змінювати стан об'єкта, здійснювати повороти для досягнення певних економічних результатів. Економічні важелі можуть бути використані й для регулювання економіки як на макрорівні, так і на мікрорівні – для впливу на економічні процеси окремих підприємств, фірм.

Для сфери енергозбереження дослідники визначають механізм державного управління як штучно створену складну систему, призначену для формування умов щодо збереження та ефективного використання паливно-енергетичних ресурсів, яка має визначену структуру, сукупність правових норм, методи, засоби інструменти державного впливу на систему енергоспоживання [2, с.13].

Метою створення енергоефективних проектів виступає:

- зменшення енергоємності виробництва одиниці продукції, виконаних робіт, наданих послуг;
- скорочення рівня невиробничих витрат паливно-енергетичних ресурсів;
- оптимізація використання паливно-енергетичних ресурсів;
- відносне скорочення бюджетних витратків на використання паливно-енергетичних ресурсів на підприємствах лісогосподарської сфери.

Згідно Закону України «Про енергозбереження», система економічних заходів для забезпечення енергозбереження передбачає:

- комплексне застосування економічних важелів та стимулів для орієнтації управлінської, науково-технічної і господарської діяльності підприємств, установ та організацій на раціональне використання і економію паливно-енергетичних ресурсів;

- визначення джерел і напрямів фінансування енергозбереження;

- створення бази для реалізації економічних заходів управління енергозбереженням у вигляді системи державних стандартів, які містять показники питомих витрат паливно-енергетичних ресурсів для основних енергоємних видів продукції та технологічних процесів в усіх галузях народного господарства;

- використання системи державних стандартів у сфері енергозбереження при визначенні розмірів надання економічних пільг та застосування економічних санкцій;

- введення відрахувань від вартості фактично використаних підприємствами паливно-енергетичних ресурсів;

- введення плати за нераціональне використання паливно-енергетичних ресурсів у вигляді надбавок до діючих цін та тарифів залежно від перевитрат паливно-енергетичних ресурсів щодо витрат, встановлених стандартами;

- застосування економічних санкцій за марнотратне витрачання палива та енергії внаслідок безгосподарної або некомпетентної діяльності працюючих;

- надання юридичним і фізичним особам субсидій, дотацій, податкових, кредитних та інших пільг для стимулювання розробок, впровадження патентних винаходів та використання енергозберігаючих технологій, обладнання і матеріалів;

- матеріальне стимулювання колективів та окремих робітників за ефективне використання та економію паливно-енергетичних ресурсів, впровадження розробок, захищених патентом.

Однак, існує декілька проблем, що виступають бар'єрами на шляху до створення енергоефективного комплексу.

По-перше, окремі програми енергозбереження не створюють єдиної синергічної системи на макроекономічному рівні.

По-друге, наразі в Україні не завжди використовуються безвідходні та маловідходні виробництва, що збільшує негативний вплив на навколишнє середовище і збільшує паливно-енергетичні втрати.

В умовах зростаючої енергетичної залежності України та постійного підвищення цін на енергоносії, енергоємна національна економіка, що розвивається, зазнає значних втрат, що призводить до зниження рівня виробництва та гальмування соціально-економічного розвитку. Тож питання зниження енергозалежності через формування ефективної програми енергозбереження та розвитку альтернативної енергетики України слід віднести до стратегічно важливих, які потребують нагального вирішення.

Використання альтернативних джерел енергії має особливості, зокрема зумовлені природними умовами, а саме:

- залежністю від атмосферних та інших умов довкілля;

- наявністю водних ресурсів малих річок, необхідних для роботи гідроенергетичного обладнання;

- наявністю біомаси, кількість якої залежить від обсягів щорічних урожаїв;

- наявністю геотермальних джерел та свердловин, придатних для виробництва та використання геотермальної енергії;

- наявністю теплових викидів, обсяги яких залежать від функціонування підприємств промисловості;

- періодичністю природних циклів, внаслідок чого виникає незбалансованість виробництва енергії;

- необхідністю узгодження та збалансування періодичності передачі обсягів енергії, виробленої з альтернативних джерел, зокрема передачі електричної енергії в об'єднану енергетичну систему України.

З досліджень, проведених провідними вітчизняними науковцями, Україна по рівню наявності відновлювальних енергетичних ресурсів займає вигідне географічне положення. Вітровий та сонячний потенціал рахується достатнім та економічно вигідним для впровадження.

Практичне застосування впровадження енергоефективного проекту на підприємстві лісового господарства ДП «Полтавське державне лісогосподарське підприємство «Полтаваоблагрліс» відносно економічного обґрунтування можливості застосування альтернативних джерел енергії дає можливість зазначити наступне. Для забезпечення потреб виробничих деревообробних підрозділів підприємства, які територіально розташовані майже в усіх районах Полтавської області, розглядалися варіанти забезпечення енергетичних потреб підрозділів за рахунок централізованого енергопостачання, отримання енергії від вітрогенераторів та від використання енергії сонця (соєчяна електростанція). Проведена оцінка проектів дає можливість зазначити, що найбільш економічно обґрунтованим варіантом отримання енергії підприємством є купівля, будова та використання вітрових електростанцій.

Для визначення доцільності впровадження проекту необхідно прорахувати спроможність підприємства сплатити у перший місяць установки вітряних електростанцій. За даними форми №2 «Звіт про фінансовий результат» за 2013 рік Державне підприємство «Полтавське державне лісгосподарське підприємство «Полтаваоблагрліс» отримало прибуток. Ці дані дозволяють припустити, що підприємство зможе розрахуватись за перший лізинговий платіж. Тобто, впровадження вітряних електростанцій вже можна вважати можливим.

За українським законодавством підприємствам дозволено продавати електроенергію на ринок паливно-енергетичних ресурсів за встановленим державою «зеленим» тарифом. З березня 2014 року «зелений» тариф за вітряні електростанції, потужність яких менше 600 кВт/год., складає 1,3855 грн.

Таким чином, підприємство може не тільки розрахуватись за лізинговим платежем, заплатити за централізовану подачу електроенергії, а й отримати додатковий дохід від реверсної енерговіддачі у розмірі 17362,944 грн.

Другим варіантом енергоефективного проекту є встановлення сонячних електростанцій поряд з деревообробним цехом.

Кількість сонячних батарей, необхідних для функціонування деревообробного цеху, дорівнює 200 штукам.

«Зелений» тариф за сонячні батареї складає 4,1506 грн.

Прорахувавши даний варіант, можна з впевненістю сказати, що він є найбільш вигідним для підприємства, бо принесе найбільший дохід.

Але проаналізувавши всі технічні характеристики сонячних батарей, необхідна площа налічує майже 500 м².

Наступним недоліком є також погода, бо її мінливість не дає можливості повністю розрахувати даний ризик. Тому, на жаль, даний варіант не можна застосувати для нашого підприємства.

Реалізація цих проектів на підприємстві забезпечить наступне.

По-перше, це задовольнить попит на електроенергію.

По-друге, встановлений державою «зелений» тариф не тільки покриє витрати на електроенергію, а й принесе певний прибуток.

По-третє, купівля вітряків за лізинговою схемою не значним чином вплине на загальновиробничі витрати підприємства, що не потребуватиме збільшення обсягу випуску продукції.

Висновки. Таким чином, економічними важелями впровадження енергоефективних проектів на підприємствах лісгосподарської галузі є:

- незалежність від державних електростанцій;
- субсидії від держави у вигляді встановленого «зеленого тарифу»;
- застосування економічних санкцій за марнотратне витрачання палива та енергії внаслідок безгосподарної або некомпетентної діяльності працюючих;
- введення плати за нерациональне використання паливно-енергетичних ресурсів у вигляді надбавок до діючих цін та тарифів залежно від перевитрат паливно-енергетичних ресурсів щодо витрат, встановлених стандартами.

В той же час при впровадженні і реалізації енергоефективних проектів існує низка наступних бар'єрів, які призводять до їх низької результативності:

- низька пріоритетність політики енергоефективності в національній економіці, що призводить до прийняття рішень, орієнтованих на найменш витратні й водночас найменш ефективні технології;
- у ході реалізації програм енергозбереження перевага надається контролю та адміністративно-організаційним заходам, що полягають у силовому обмеженні тепло- і енергопостачання. Це ж призводить до порушень в ході операційної діяльності;
- суб'єктам господарювання економічно не вигідно реалізовувати проекти енергозбереження, оскільки вони мають можливість отримувати належний рівень прибутковості іншими, неекономічними методами;
- низька виконавча дисципліна, недобросовісне управління, лобювання інтересів певних фінансово-промислових груп.

Втім, важливою умовою застосування економічних важелів є всебічна підтримка з боку держави., стимулювання до використання підприємствами альтернативних джерел енергії, бо це не тільки призведе до зменшення негативного впливу на навколишнє середовище, а й зменшить витрати державного бюджету на купівлю паливно-енергетичних ресурсів.

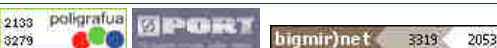
Література.

1. Стимулювання підприємницької діяльності у сфері енергоефективності у світі Податкового кодексу України/ Головне управління промисловості та розвитку інфраструктури Луганської ОДА. – Режим доступу: www.loga.gov.ua/oda/about/depart/promp/industry/energy-savings/2011/05/19/energy-savings_2491.html
2. Дзяна Г. О. Соціально-екологічні аспекти реалізації державної політики у сфері енергозбереження України: [монографія] / Г.О. Дзяна, Р. Б. Дзяний. – Львів: ЛРІДУ НАДУ, 2012, 208 с.
3. Булгакова М. Енергозбереження в Україні: правові аспекти і практична реалізація / М. Булгакова, М. Приступа. – Рівне: Видавець О.Зень, 2011, 48 с.
4. Про затвердження Державної цільової економічної програми енергоефективності і розвитку виробництва енергоносіїв з відновлюваних джерел енергії та альтернативних видів палива на 2010-2015 рр.: Постанова Кабінету Міністрів України від 1 березня 2010 р. № 243// Офіц. вісн. України. – 2010. – №16. – С.116.
5. Качан Ю.Г. Щодо економічної привабливості енергозберігаючих проектів / Ю.Г. Качан, К.О. Братковська // Вісник Тернопільського національного економічного університету. – 2009. – №2. – С.111-116.

References.

1. General Directorate of Industry and Infrastructure Development Luhansk Regional State Administration (2011) "Stimulating entrepreneurship in energy efficiency in the world of the Tax Code of Ukraine", available at: www.loga.gov.ua/oda/about/depart/promp/industry/energy-savings/2011/05/19/energy-savings_2491.html (Accessed 12 February 2014)
2. Dziana H. O. (2012) "Social and environmental aspects of state policy in the field of energy efficiency in Ukraine: [monograph]", LRIDU NADU, L'viv, Ukraine
3. Bulhakova M. (2011) "Energy efficiency in Ukraine: legal aspects and practical implementation", Vydavets O.Zen, Rivne, Ukraine
4. Cabinet of Ministers of Ukraine (2010), "On approval of the State Target Economic Program for energy efficiency and the development of energy production from renewable energy sources and alternative fuels for 2010-2015", Ofitsijnyj visnyk Ukrainy, vol. 16., p. 116.
5. Kachan Yu.H. and Bratkovska K. O. (2009) "Regarding the economic attractiveness of energy efficiency projects", Visnyk Ternopil's'koho natsional'noho ekonomichnoho universytetu, vol. 2, pp. 111-116.

Стаття надійшла до редакції 09.09.2014 р.



ТОВ "ДКС Центр"