

Література

1. Бруханський Р. Ф. Стратегічний управлінський облік на основі ланцюжка вартості: теоретичні аспекти / Р. Ф. Бруханський // Science and Education a New Dimension. Humanities and Social Sciences. – 2014. – Vol. II, Issue 36. – P. 16-19.
2. Бруханський Р. Ф. Облік і аналіз у системі стратегічного менеджменту аграрного підприємництва: монографія / Р. Ф. Бруханський. – Тернопіль: ТНЕУ, 2014. – 384 с.
3. Бруханський Р. Ф. Причини необхідності розробки стратегічно орієнтованої системи бухгалтерського обліку / Р. Ф. Бруханський // Економічний аналіз. – 2014. – Т. 16. – №. 2. – С. 210-217.
4. Бруханський Р. Ф. Концепція стратегічного менеджменту та бухгалтерський облік: можливі варіанти взаємозв'язку / Р. Ф. Бруханський // Інноваційна економіка. – 2014. – №. 3. – С. 239-243.
5. Бруханський Р. Ф. Зміна управлінських парадигм як фактор розвитку бухгалтерського обліку: стратегічний аспект / Р. Ф. Бруханський // Облік і фінанси. – 2014. – №. 3. – С. 15-20.
6. Бруханський Р. Ф. Аналіз вимог системи стратегічного менеджменту до побудови стратегічно-орієнтованої системи бухгалтерського обліку / Р. Ф. Бруханський // Вісник Житомирського державного технологічного університету. – 2014. – №. 1. – С. 163-169.
7. Бруханський Р. Ф. Причини необхідності розробки стратегічно орієнтованої системи бухгалтерського обліку / Р. Ф. Бруханський // Економічний аналіз. – 2014. – Т. 16. – №. 2. – С. 210-217.
8. Бруханський Р. Ф. Побудова методики стратегічного управлінського обліку на підприємствах / Р. Ф. Бруханський // Бухгалтерський облік і аудит. – 2014. – № 9. – С. 27-36.
9. Гуменюк О. О. Функціонування аналітичного забезпечення діяльності підприємства / О. О. Гуменюк // Сталий розвиток економіки. – 2015. – № 3. – С. 212-216.
10. Пуцентейло П.Р. Обліково-аналітичне забезпечення діяльності підприємства / П.Р. Пуцентейло // Інноваційна економіка. – 2015. – № 3 (58). – С. 228–233.
11. Чупахина Н. И. Теоретические основы создания системы управленческого учета в АПК / Н. И. Чупахина // Аудит и финансовый анализ. – 2007. – № 5. – С. 83-100.



Христина Струк

Тернопільський національний економічний університет

ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ СОНЯЧНОЇ ЕНЕРГІЇ

Використання сонячної енергії, як одного з основних поновлюваних джерел енергії, має надзвичайно важливе значення у зв'язку зі зменшенням запасів непоновлюваних видів енергії (нафти, газу, вугілля).

Кількість енергії від сонячних променів за один тиждень, які падають на поверхню землі, в еквіваленті складають таку частину енергії, якщо спалити всі запаси непоновлюваних джерел енергії.

До переваг використання сонячної енергії можна віднести те, що під час перетворення енергії не утворюється вуглекислий газ, а також не нагромаджуються радіоактивні відходи. При цьому, повноцінне використання енергії сонця обмежується технічним рівнем розвитку цивілізації, що не дозволяє зі значним ККД її використовувати.

Однак за останні роки технічний прогрес дозволив зробити значний прорив для широкомасштабного використання сонячної енергії, пов'язаної не лише з промисловою діяльністю, а й на рівні побутового використання, а саме для вироблення тепла та отримання електроенергії, а також інших побутових цілей.

Україна розташована у Центрально-Східній Європі, у південно-східній частині Східноєвропейської рівнини, між 44^о і 52^о північної широти та 22^о і 41^о східної довготи.

За даними метеорологічних спостережень за останні десять років, на Україну припадає 100-200 сонячних днів в році, в залежності від регіону. Сумарна середня річна кількість сонячної енергії, яка поступає на поверхню в 1м², на території України знаходиться в межах: в північній частині – від 1000кВт год/м², а в південній до 1400 год/м². Таким чином, сонячна енергія, що реально надходить за три дні на територію України, перевищує енергію сумарного річного споживання електроенергії в державі [1].

Для порівняння, в Україні середньомісячний потенціал сонячної енергії складає 1235 кВт·год/м², що відповідає енергоємності близько 100 літрів дизпалива чи 100 м³ природного газу; у Німеччині – 1000 кВт·год/м², у Польщі - 1080 кВт·год/м², що вказує на високі можливості застосування теплоенергетичного обладнання в Україні.

Отримати електрику із сонячного випромінювання можна за допомогою кремнієвих сонячних батарей, ККД яких сягає до 20%, однак вартість чистого кремнію є досить високою. Такі батареї можуть бути встановлені на супутниках, автомобілях, крилах літаків, в елементах годинників, калькуляторах та ноутбуках з терміном служби до 30 років. За даний термін, елемент на виготовлення якого пішло близько 1 кг сонячного кремнію може дати стільки електроенергії, скільки її може бути отримано при використанні 100 т нафти на ТЕС або 1 кг збагаченого урану на АЕС [1].

Сонячну енергію можна також використовувати для отримання тепла без перетворення її в електричну за допомогою сонячних колекторів (геліотермальна енергетика). В цьому випадку на даху будинку, чи на південній стіні встановлюється панель, яка складається з трубочок, по яких в бак-акумулятор подається вода. Сонячне проміння нагріває воду в трубах до температури 60-70^о, яка накопичується в баку, а далі надходить для обігрівання або гарячого водопостачання.

Також можливим є в безповітряному просторі перетворення сонячної енергії в кінетичну [2]. Термоповітряні електростанції перетворюють сонячну енергію в енергію повітряного потоку, яка направляється на турбогенератор. В сонячних аеростатних електростанціях генерація водяної пари всередині балона аеростата за рахунок нагрівання сонячним випромінюванням поверхні аеростата забезпечує запас пари в балоні, якої достатньо для роботи електростанції в темний період доби та хмарну погоду.

В той же час при використанні енергії сонця виникає ряд проблем. Для сонячної енергетики потрібне використання великих площ під електростанції. Так для електростанції потужністю 1 ГВт це може складати декілька десятків квадратних кілометрів. Для вирішення даної проблеми фотоелектричні панелі встановлюються на висоті 2-2,5 метра, що дозволяє випасати худобу, або встановлювати сонячні панелі під кутом до горизонту, а під ними вирощувати культури [3].

Потік сонячної енергії на поверхню землі в значній мірі залежить від широти та клімату. У різних регіонах середня кількість сонячних днів суттєво відрізняється. Сонячна електростанція вночі не працює, а також недостатньо ефективно працює у ранкових і вечірніх сутінках. Окрім цього потужність електростанції може суттєво коливатись через зміну погоди. Для подолання цих недоліків потрібно або використовувати електричні акумулятори або будувати гідроакумуляуючі станції, які також займають значну територію.

Також ціна сонячних фотоелементів є досить високою, хоча щороку ціни на фотоелементи знижуються в середньому на 4%.

До недоліків сонячних елементів можна віднести: низький ККД; поверхню фотопанелей потрібно очищати від пилу та інших забруднень; ефективність фотоелементів суттєво знижується при їх нагріванні, а тому виникає необхідність у застосуванні систем охолодження, як правило водяних; через 30 років експлуатації ефективність фотоелементів починає знижуватись.

Література

1. https://uk.wikipedia.org/wiki/Сонячна_енергетика.
2. Патент № 103860 Україна, МПК F24J 2/42, F24 J 3/06, F01K 25/02. Сонячний двигун / Гевко Р.Б., Брич В.Я., Ткаченко І.Г., Гевко Б.Р., Бруханський Р.Ф., Дзядикевич Ю.В., Ткаченко Г.Ю.; заявники і власники Гевко Р.Б., Брич В.Я., Ткаченко І.Г., Гевко Б.Р., Бруханський Р.Ф., Дзядикевич Ю.В., Ткаченко Г.Ю. – заявка № u 201300013; заявл. 02.01.2013, опубл. 25.11.2013, Бюл. № 22.
3. Патент № 90863 Україна, МПК F24J 2/52, F24J 2/46. Сонячна батарея / Гевко Р.Б., Брич В.Я., Дивак М.П., Ткаченко І.Г., Гевко Б.Р.; заявники і власники Гевко Р.Б., Брич В.Я., Дивак М.П., Ткаченко І.Г., Гевко Б.Р.; - заявка № u 201400612; опубл. 10.06.2014, Бюл. № 11.



Ангеліна Сущик, Анна Епik
ВСП Рівненський коледж НУБіП України

ЕКОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ РОЗВИТКУ АГРАРНОГО БІЗНЕСУ

«Бізнес — це війна. І, як і в будь-якій війні, тут перемагає той, хто в ній не приймає участі»

За сучасних умов ведення аграрного бізнесу і господарювання в цілому існує необхідність реалізації екологічного підходу у розвитку з урахуванням напрямів гарантування екологічної безпеки. Більшість наукових розробок не висвітлює проблему зрівноваженого розвитку країни і окремих регіонів у поєднанні економічних, соціальних і екологічних аспектів не тільки для виробничої, а і соціальної сфери, у контексті збереження екосистем для майбутніх поколінь. Питанням екологічного і зрівноваженого розвитку економіки країни і окремих галузей через оптимізацію використання природно-ресурсного потенціалу розглядалися у наукових публікаціях вітчизняних вчених, з поміж них: В. Борисова, О. Вишневська, С. Дорогунцова, Б. Данилишина, П. Саблук, Є. Хлобистов. Враховуючи вищезазначене, метою нашого дослідження є обґрунтування сутності і особливостей екологічних аспектів у розвитку аграрного сектору з метою гарантування екологічної безпеки країни і її регіонів.

Еколого-орієнтований підхід у оптимізації природно-ресурсного потенціалу ми характеризуємо через поєднання складових розвитку аграрного сектору з урахуванням екологічних критеріїв, мінімізації негативного впливу на природні ресурси за видами. Оптимальне ресурсозабезпечення галузі повинно ґрунтуватися на спроможності природних систем нейтралізувати негативний вплив результатів використання ресурсів у виробничому процесі і поновлення якісних компонентів природного середовища. Результатом реалізації заходів щодо оптимізації ресурсозабезпечення є не тільки зростання кількісних і якісних показників діяльності підприємств аграрного сектору, а і забезпечення продовольчої безпеки. Отже, в цій статті нами розглядається екологічні аспекти розвитку аграрного бізнесу, підхід у використанні природно-ресурсного потенціалу з метою формування основ зрівноваженого розвитку галузі на засадах раціонального використання природних