

Ржепішевский Є. К., магістрант
Кафедра управління проектами
Одеський регіональний інститут державного управління
Національної академії при Президентові України

ОБҐРУНТУВАННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ ПРИВАБЛИВОСТІ ВПРОВАДЖЕННЯ СОНЯЧНИХ ЕЛЕКТРИЧНИХ СИСТЕМ ДЛЯ ДОМОГОСПОДАРСТВ ОДЕСЬКОЇ ОБЛАСТІ

В рамках дослідження розглянуті природні та економічні можливості для впровадження сонячних панелей як джерел виробництва електроенергії для забезпечення потреб домогосподарств Одеської області.

Ключові слова: *альтернативна електроенергетика, сонячні батареї, економія.*

Постановка проблеми і мета магістерського дослідження. В умовах постійного технологічного та наукового розвитку, людство всього світу стає все більш залежним від електричних енергоносіїв як невід'ємної складової свого існування. У зв'язку з поступовим вичерпанням природних ресурсів, це призводить не лише до їх здорожчання, але й до погострення екологічної ситуації. Тому розроблення нових технологій альтернативних джерел електроенергії є одним з найголовніших та перспективніших сфер дослідження. У розвинутих країнах, вже сьогодні працюють та впроваджуються «чисті» системи виробництва та постачання електричної енергії, що забезпечують не тільки побутових, але й потужних промислових споживачів.

В Україні ж ринок альтернативної електроенергетики є зовсім не розвинутим. Однак тенденція циклічних стрибків тарифів за останні 3 роки призводить до зростання зацікавленості населення у енергетичній автономії. Саме тому, впровадження економічно виправданих джерел альтернативної електроенергетики для домогосподарств є дуже актуальною проблемою.

Результати дослідження. У результаті дослідження зовнішнього середовища Одеської області було виявлено, що показник сонячної активності є одним з найбільших у всій Європі, що створює передумови для розвитку сонячної електроенергетики [1].

Мережева сонячна електростанція представляю собою інвертор, акумулятори

та сонячні батареї, що з'єднуються із будинком спеціальними кабельними проводами. Потужність такої системи залежить від потреб у електроенергії та може не лише повністю забезпечувати сам об'єкт, але й приносити прибуток завдяки продажу виробленої електрики за «зеленим» тарифом [2].

Крім того, було виділено основну цільову групу – це приватні домогосподарства із середнім та високим рівнем заробітку, із психотипом нормативних матеріалістів або кар'єристів. Тому було прийнято рішення про розроблення проекту створення офісу на основі діючої монтажної організації, який займатиметься монтажем та обслуговування сонячних батарей для домогосподарств.

Був проведений SWOT-аналіз, який представлений у таблиці 1 у вигляді рейтингу (табл. 1).

Таблиця 1. SWOT-аналіз проекту у вигляді рейтингу

Сильні сторони	1. Позитивний імідж існуючої організації
	2. Лояльні ціни на послуги и обладнання
	3. Вузька спеціалізованість діяльності відділу
Слабкі сторони	1. Невисокий рівень прибутковості діяльності
	2. Відсутність співробітництва з вітчизняними постачальниками
	3. Відсутність досвіду у даній сфері
Можливості	1. Збільшення попиту на впровадження енергозберігаючих технологій
	2. Велика кількість приватних домогосподарств
	3. Зменшення кількості похмурих днів, зростання обсягу сонячного світла
Загрози	1. Зниження купівельної спроможності населення
	2. Зростання вартості обладнання у зв'язку з нестабільністю курсу національної валюти
	3. Поява конкурентів з аналогічними пропозиціями послуг

Крім того, був проведений аналіз інвестиційної привабливості проекту з урахуванням інвестицій, маркетингових заходів, операційних та непередбачуваних витрат (Рис. 1).

➤ ДРР - дисконтований термін окупності.

$$DPP = A + \frac{|B|}{D} = 3 + \frac{|-7047,90|}{66085,57} = 3,11 \text{ (років)}$$

➤ ДРІ - дисконтований індекс прибутковості.

$$DPI = 1 + \frac{NPV|}{|I|} = 1 + \frac{108927,48}{|-296389,00|} = 1,37$$

➤ ІRR – внутрішня норма доходності.

$$IRR = r_1 + \frac{NPV^+}{NPV^+ + NPV^-} * (r_2 - r_1) = 69\%$$

Рисунок 1. Показники інвестиційної привабливості проекту

Висновки. В даному дослідженні було доведено, що реалізація даного проекту забезпечить:

- зростання показника рентабельності існуючого підприємства;
- зменшення простою основних засобів компанії;
- збільшення поінформованості населення території.

Крім економічного інтересу, проект частково забезпечуватиме екологічне покращення ситуації.

Керівник магістерського дослідження д.т.н., професор кафедри УП Левін М. Г.

Література

1. Дані NASA із кліматичних даних RETScreen. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.nrcan.gc.ca/energy>

1. 2. Закон України "Про електроенергетику" щодо стимулювання виробництва електроенергії з альтернативних джерел енергії. [Електронний ресурс]. –Режим доступу : <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/5485-17>