

1. Підстава для виконання НДР

Ініціативна науково-дослідна кафедральна робота

2. Мета та вихідні дані

Ідея проекту – використання сонячної енергії для вироблення електричної та теплової енергії.

Робоча гіпотеза – підвищення ККД акумуляторів сонячної енергії за рахунок використання ефективних поглинаючих поверхонь для сонячного випромінювання.

Метою проекту є – розробка економічно виправданих та ефективних акумуляторів сонячної енергії.

3. Етапи роботи, термін виконання та кінцеві результати

Етапи роботи (рік)	Назва та зміст етапу	Очікувані результати етапу. Звітна документація.
1 етап (2016)	Вивчення різноманітних пристроїв по переводу сонячної енергії в інші види енергії	Відбір найбільш дешевих та найбільш ефективних акумуляторів сонячної енергії.
2 етап (2017)	Оптимізація та розробка ефективних сонячних колекторів водонагрівачів	Розробка найбільш ефективних акумуляуючих поверхонь для сонячного випромінювання. (Звіт по темі).

4. Очікувані результати проекту, спосіб реалізації результатів НДР

Розроблені перетворювачі сонячної енергії в електричну та теплову, планується впровадити в побуті та виробництві. Отриманні результати НДР впроваджуються в навчальний процес в якості лабораторних, практичних та лекційних занять.

5. Перелік технічної документації, якою завершується виконання НДР

з/п	Показники	Кількість
1.	Заплановані публікації авторів за тематикою НДР: 1.1 Статті у журналах та збірниках наукових праць, що входять до наукометричних баз даних (Scopus, Web of Science). 1.2 Статті у журналах, що включені до переліку наукових фахових видань України.	- 1

	1.3 Монографії, що опубліковані за рішенням наукової (вченої) ради вищого навчального закладу/наукової установи.	-
	Використання результатів роботи в навчальному процесі: 2.1. Публікація підручників, навчальних посібників. 2.2. Публікація інших видань (словники, довідники тощо). 2.3. Розроблення і впровадження нового лекційного курсу або циклу лабораторних робіт.	- - 2
3.	Заплановане використання результатів проекту при підготовці наукових кадрів: 3.1. захист докторських дисертацій (прийняття до захисту спеціалізованою вченою радою) за тематикою проекту. 3.2. захист кандидатських дисертацій (прийняття до захисту спеціалізованою вченою радою) за тематикою проекту.	- -
	Отримання охоронних документів на об'єкти права інтелектуальної власності створені за тематикою проекту: 4.1. Буде отримано патентів (свідоцтв про право автора на твір) України. 4.2. Буде отримано патентів (свідоцтв про право автора на твір) інших держав.	1 -
5.	Участь у виконанні проекту: 5.1. Студентів. 5.2. Аспірантів, молодих вчених.	2 1

6. Порядок розгляду та приймання результатів НДР

Результати науково-дослідницької роботи будуть розглянуті та затвердженні на засіданні кафедри екології ДВНЗ «Криворізький національний університет».

7. Техніко-економічне обґрунтування

Спалювання вуглеводневих енергоносіїв для отримання електричної та теплової енергії призводить до значного забруднення довкілля пило-газовими викидами і відходами виробництва. Використання сонячної енергії дозволить знизити забруднення довкілля та зберегти природні енергетичні ресурси та зменшити витрати на них.

Керівник НДР

А.М. Бондаренко

Начальник НДЧ

Д.В. Бровко

Нормоконтролер

С.М. Грищенко