

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

Кафедра економіки, права та управління бізнесом

Допущено до захисту  
Завідувач кафедри

\_\_\_\_\_ (підпис)

\_\_\_\_\_ 202\_\_ р.

**КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА**

**на здобуття освітнього ступеня бакалавр**

зі спеціальності 076 «Підприємництво, торгівля та біржова діяльність»

за освітньою програмою «Економіка та планування бізнесу»

на тему: **«ЕКОНОМІЧНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ ПРОЄКТУ СТВОРЕННЯ  
СОНЯЧНОЇ ЕЛЕКТРОСТАНЦІЇ»**

**Виконавець:**

студент ФЕУП

Ткаченко Марко Григорійович \_\_\_\_\_

/підпис/

**Науковий керівник:**

старший викладач

Каражия Едуард Андрійович \_\_\_\_\_

/підпис/

Одеса – 2024

## ЗМІСТ

<b>ВСТУП</b> .....	1
<b>РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ВІДКРИТТЯ ВЛАСНОЇ СПРАВИ В УКРАЇНІ У СФЕРІ СОНЯЧНОЇ ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИКИ</b> .....	4
1.1. Характеристика бізнес-ідеї створення сонячної електростанції.....	4
1.2. Умови ведення підприємницької діяльності в галузі сонячних електростанцій в Україні.....	7
1.3. Вибір організаційно-правової форми та системи оподаткування для новостворюваного бізнесу.....	14
<b>РОЗДІЛ 2. АНАЛІТИЧНА ОЦІНКА МОЖЛИВОСТІ СТВОРЕННЯ СОНЯЧНОЇ ЕЛЕКТРОСТАНЦІЇ В УКРАЇНІ</b> .....	18
2.1. Аналіз кон'юнктури ринку сонячної електроенергетики в Україні.....	18
2.2. Оцінка внутрішніх конкурентних переваг новостворюваного бізнесу.....	36
2.3. Формування витрат на створення та функціонування сонячної електростанції.....	40
<b>РОЗДІЛ 3. ЕКОНОМІЧНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ ДОЦІЛЬНОСТІ СТВОРЕННЯ СОНЯЧНОЇ ЕЛЕКТРОСТАНЦІЇ</b> .....	49
3.1. Прогнозування прибутку від функціонування бізнесу та оцінка економічної ефективності проекту.....	47
3.2. Аналіз можливих ризиків та заходи щодо їх мінімізації.....	53
<b>ВИСНОВКИ</b> .....	62
<b>Список використаних джерел</b> .....	64

## ВСТУП

**Актуальність теми кваліфікаційної роботи.** Розвиток електроенергетичної системи України, встановлення альтернативних джерел електроенергетики є актуальними питаннями в контексті євроінтеграції України, що означатиме узгодження національних енергетичних стратегій та планів до загальноєвропейських, а також виконання міжнародних екологічних зобов'язань у сфері енергетики.

Важливість електроенергетичної галузі для економіки та обороноздатності України показало повномасштабне вторгнення росії. Окрім інших актів енергетичного тероризму, також постраждала і галузь електроенергетики. Близько 60% промислових сонячних електростанцій зосереджені у південних та південно-східних областях України, де відбуваються активні бойові дії. Так, за різними оцінками (уточнюється через розташування об'єктів генерації у зоні ведення активних бойових дій) постраждало 30-40% електростанцій у регіонах, що потерпають від російського вторгнення, - 1120-1500 МВт встановленої потужності. Таким чином, через війну в Україні постраждало до 1,5 ГВт потужностей СЕС (тут і далі у роботі-сонячні електростанції) [70].

Це означає, що задля відновлення балансу в енергосистемі доцільно здійснювати нові проекти у сфері сонячної електроенергетики.

**Огляд джерел з обраної проблеми.** У дослідження питань з розвитку сфери сонячної енергетики істотний внесок внесли: М. Долішній, Д. Дубінін, З. Кенжаєв, Є. Лаєвській, О. Машкова, Ю. Олійник, В. Поповкін [20, с.3], Романова Д.О., Отенко І.П [20]. Різноманітні аспекти функціонування сонячних електростанцій досліджували М.С.Лемешев, А.С. Панькевич [57].

**Мета кваліфікаційної роботи** – теоретичні, методичні та прикладні аспекти започаткування власної справи в сфері сонячної електроенергетики.

**Об'єкт дослідження** – процес обґрунтування доцільності створення

сонячної електростанції на ринку електроенергії України (при розташуванні виробничих потужностей в Одеській області).

**Предмет дослідження** – бізнес проектування започаткування власної справи у сфері сонячної електроенергетики.

**Завдання дослідження кваліфікаційної роботи:**

- загалом охарактеризувати проєкт, дослідивши його теоретичні аспекти;
- окреслити нормативно-правові засади бізнесу;
- обрати організаційно-правову форму бізнесу та систему оподаткування;
- проаналізувати ринок електроенергії в Україні та світові тенденції у цій галузі;
- оцінити внутрішні конкурентні переваги проєкту;
- сформулювати витрати на започаткування бізнесу;
- спрогнозувати прибуток проєкту та розрахувати економічну ефективність проєкту;
- проаналізувати можливі ризики.

Для вирішення поставлених у кваліфікаційній роботі завдань були використані такі методи дослідження:

- загальнонаукові: аналогія, системний аналіз, формалізація;
- логічної абстракції: аналіз і синтез, індукція та дедукція;
- економіко-математичні: факторний, системно-структурного аналізу;
- економіко-статистичного аналізу: табличний, графічний, групування, класифікації, моделювання;
- маркетингові: SWOT-аналіз, PESTLE-аналіз.

В процесі обробки інформації використовувалась комп'ютерна програма Microsoft Office Excel.

**Інформаційна база дослідження:** Закони України, законодавчо-нормативні матеріали Верховної Ради України, Кабінету Міністрів України, центральних органів виконавчої влади, наукові публікації та монографічні видання українських вчених, матеріали наукових конференцій і досліджень,

звіти та аналітичні матеріали державних органів, статистичні бази даних, веб-сайти.

***Структура та обсяг кваліфікаційної роботи.*** Кваліфікаційна робота бакалавра складається зі вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел (65 найменувань). Загальний обсяг роботи становить 69 сторінок. Основний зміст викладено на 61 сторінці. Робота містить 38 таблиць, 13 рисунків.

## Список використаних джерел

1. Державне регулювання економіки: навч. посіб. за ред. Н. В. Сментини. Харків: «Діса плюс» 2020. 368 с.
2. Парафіло П. М., Балута Т. П. П'ятий технологічний устрій. Як людство обрало хибний шлях: матеріали III підсумкової наук.-практ. конф., м. Одеса, 20 квітня 2023 р. Одеса, 2023. С. 198,199.
3. «Не потрібно відновлювати енергосистему як було». : веб-сайт. URL: <https://forbes.ua/money/ne-potribno-vidnovlyuvati-energosistemu-yak-bulo-golova-ukrenergo-pro-defitsit-poshkodzhennya-merezh-i-nastupnu-zimu-intervyu-29052023-13786>. (дата звернення: 01.02.2024).
4. Мережеві сонячні електростанції: веб-сайт. URL: <https://www.hifidom.com.ua/statti/solarpower/solarpowerstation> (дата звернення: 02.02.2024).
5. Про ринок електричної енергії : Закон України від 13.04.2017 р. № 2019-VIII. *Відомості Верховної Ради (ВВР)*. 2017. № 27-28. Ст.312.
6. КВЕД-2010: Клас 35.11. : веб-сайт. URL: [https://kved.ukrstat.gov.ua/KVED2010/35/KVED10\\_35\\_11.html](https://kved.ukrstat.gov.ua/KVED2010/35/KVED10_35_11.html) (дата звернення: 03.02.2024).
7. Державна служба статистики України: веб-сайт. URL: <https://sdg.ukrstat.gov.ua/uk/7-1-1/> (дата звернення: 04.02.2024).
8. Організація Об'єднаних Націй: Україна: веб-сайт. URL: <https://ukraine.un.org/uk/sdgs> (дата звернення: 05.02.2024).
9. Виробництво електроенергії в Україні за рік зросло на 5%: веб-сайт. URL: <https://www.epravda.com.ua/news/2022/01/11/681292/> (дата звернення: 07.02.2024).
10. Омельченко В., Конеченков А. Сектор відновлюваної енергетики України до, під час та після війни. *РазумковЦентр*. 2022: веб-сайт.

URL:<https://razumkov.org.ua/statti/sector-vidnovlyuvanoyi-energetyky-ukrayiny-dopid-chas-ta-pislya-viyny>. (дата звернення: 23.02.2024 року).

11. Енергетика. Національний екологічний центр України: веб-сайт. URL:<https://necu.org.ua/energy/> (дата звернення: 08.02.2024).

Кондрат Р. М., Серединський Д. Ю., Кондрат О. Р. Дослідження застосування вуглекислого газу для вилучення залишкової нафти з обводнених нафтових покладів .ISSN 1993—9973. Розвідка та розробка нафтових і газових родовищ. 2010. № 2(35) URL:<https://core.ac.uk/download/pdf/84122569.pdf>. (дата звернення: 09.02.2024).

12. "China's Pledge to Be Carbon Neutral by 2060: What It Means". *The New York Times*: веб-сайт. URL: <https://www.nytimes.com/2020/09/23/world/asia/china-climate-change.html>. (дата звернення: 09.02.2024).

13. The 14<sup>th</sup> Five Year Plan: what ideas on the table? Dialogue Earth: веб-сайт. URL: <https://dialogue.earth/en/climate/11434-the-14th-five-year-plan-what-ideas-are-on-the-table/> (дата звернення: 09.02.2024).

13. "China's 14th Five-Year Plan (2021–2025) Report": веб-сайт. URL:<https://web.archive.org/web/20210411055320/https://www.hkstrategies.com/en/chinas-14th-five-year-plan-2021-2025-report/> (дата звернення: 10.02.2024).

14. ЄС підвищив цілі для розширення джерел відновлюваної енергетики. Зелена трансформація України: веб-сайт. URL: <https://greentransform.org.ua/yes-pidvyshhyv-tsili-dlya-rozshyrennya-dzherel-vidnovlyuvanoyi-energetyky/>(дата звернення: 11.02.2024).

15. Конституція України : Закон України від 28.06.1996 р. № 254к/96-ВР. Відомості Верховної Ради України.1996. № 30.

16. «Зелена» енергетика в Україні. Як історія міжнародного успіху обернулася черговим провалом: веб-сайт. URL: <https://forbes.ua/company/zelenaya-energetika-v-ukraine-kak-istoriya-mezhdunarodnogo-uspekha-obernulas-ocherednym-provalom-26052021-1676> (дата звернення: 12.02.2024).

17. Романова Д. О., Отенко І. П. «Проблеми і перспективи розвитку міжнародного бізнесу у сфері сонячної енергетики». Аналітична записка: ХНЕУ імені Смена Кузнеця, 2020, 88с.

18. У Китаї вартість сонячної енергії зрівнялася в ціні з енергією вугілля. Mind: веб-сайт. URL: <https://mind.ua/news/20232224-u-kitayi-vartist-sonyachnoyi-energiyi-zrivnyalasya-v-cini-z-energieyu-vugillya> (дата звернення: 13.02.2024).

19. Історія цін на сонячну енергію. Avenston: веб-сайт. URL: <https://avenston.com/articles/pv-cost-history/> (дата звернення: 14.02.2024).

20. Why did renewables become so cheap so fast? Our World in data: веб-сайт. URL: <https://ourworldindata.org/cheap-renewables-growth> (дата звернення: 15.02.2024).

21. MEA: Собівартість сонячної енергії впала на 30-50% за останній рік. EcoTech: веб-сайт. URL: <https://eco-tech.com.ua/ua/n304729-mea-sebestoimost-solnechnoj.html> (дата звернення: 16.02.2024).

22. Levelized Cost of Energy Calculator. NREL: веб-сайт. URL: [https://web.archive.org/web/20130622070220/http://www.nrel.gov/analysis/tech\\_lcoe.html](https://web.archive.org/web/20130622070220/http://www.nrel.gov/analysis/tech_lcoe.html) (дата звернення: 17.02.2024).

23. Генерація електроенергії з ВДЕ стає дешевшою за традиційну. AW-Therm: веб-сайт. URL: <https://aw-therm.com.ua/generaciya-elektroenergiyi-z-vde-staye-deshevshoyu-za-tradicijnu/> (дата звернення: 18.02.2024).

24. Ефективність сонячних модулів у 2022 році. Avenston: веб-сайт. URL: <https://avenston.com/articles/solar-panels-2022/> (дата звернення: 19.02.2024).

25. Основні тенденції у галузі сонячної енергетики у 2020 році. Solarity: веб-сайт. URL: <https://solarity.eu/ua/blog/pv-trends-2020/> (дата звернення: 20.02.2024).

26. Мережева станція 1 МВт під зелений тариф. Solar-Tech: веб-сайт. URL: <https://solar-tech.com.ua/ua/complete-systems/setevye-stancii/setevaya-stanciya-1000-kvt-pod-zelenyi-tarif.html> (дата звернення: 21.02.2024).



27. Промислова сонячна електростанція 1 МВт під зелений тариф. Eco-Tech

: веб-сайт. URL: <https://eco-tech.com.ua/ua/p404431048-promyshlennaya-solnechnaya-elektrostantsiya.html> (Дата звернення: 22.02.2024).

28. СЕС 1МВт під ключ. EDSDevelopment: веб-сайт. URL: <https://eds-development.com/ses-1-mvt-pid-kljuch/> (дата звернення: 23.02.2024).

29. Майбутнє АЕС в Україні. Як довго можуть працювати станції та чим це загрожує: веб-сайт. URL : <https://suspilne.media/166196-majbutne-aes-vukraini-ak-dovgo-mozut-pracuvati-stancii-ta-cim-ce-zagrozuje/>. (дата звернення 20.02.2024).

30. Деякі питання здійснення гарантованим покупцем експорту електричної енергії: Постанова Кабінету Міністрів України від 12.03.2024 р. № 282. Дата оновлення: 16.04.2024. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/282-2024-%D0%BF#Text> (дата звернення 20.02.2024).

31. КабМін дозволив ГарПоку експортувати “зелену енергетику” до Європи. Kosatka.Media: веб-сайт. URL: <https://kosatka.media/category/vozobnovlyaemaya-energia/news/kabmin-dozvoliv-garpo-eksportuvati-zelenu-energetiku-do-yevropi> (дата звернення 20.02.2024).

32. Про альтернативні джерела енергії:: Закон України від 20.02.2023. р. № 1556-VII. Дата оновлення: 01.01.2024. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/555-15#Text> (дата звернення: 31.01.2024).

33. Izmail, Ukraine. Weatherbase: веб-сайт. URL: <https://www.weatherbase.com/weather/weatherall.php?s=98833&cityname=Izmail-Odessa-Ukraine&units=metric> (дата звернення 21.02.2024).

34. Global Horizontal Irradiation. Ukraine: веб-сайт. URL: [https://solargis.info/doc/\\_pics/freemaps/1000px/ghi/SolarGIS-Solar-map-Ukraine-en.png](https://solargis.info/doc/_pics/freemaps/1000px/ghi/SolarGIS-Solar-map-Ukraine-en.png) (дата звернення 22.02.2024).

35. Про забезпечення прав і свобод громадян та правовий режим на тимчасово окупованій території України: Закон України від 15.04.2014 р. Дата

оновлення: 19.05.2024. № 1207-VII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1207-18#n6> (дата звернення: 20.05.2024).

36. Земельний Кодекс України: Закон України від 25.10.2001 р. № 2768-III. Дата оновлення: 28.05.2024 URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2768-14#n261> (дата звернення: 29.05.2024).

37. Встановлення та зміна цільового призначення земельних ділянок. Wikilegalaid: веб-сайт. URL: [https://wiki.legalaid.gov.ua/index.php/Встановлення\\_та\\_зміна\\_цільового\\_призначення\\_земельних\\_ділянок](https://wiki.legalaid.gov.ua/index.php/Встановлення_та_зміна_цільового_призначення_земельних_ділянок) (дата звернення 23.02.2024).

38. Про затвердження Порядку ведення Державного земельного кадастру: Постанова Кабінету Міністрів України від 17.10.2012 р. № 10516-2012-п. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1051%D0%B1-2012-%D0%BF#Text> (Дата оновлення: 01.02.2024).

39. Цільове призначення землі. EDSDevelopment: веб-сайт. URL: <https://eds-development.com/cilove-priznachennya-zemli/> (дата звернення 24.02.2024).

40. Які ділянки землі використовуються під будівництво СЕС. EDSDevelopment: веб-сайт. URL: <https://eds-development.com/yaki-dilyanki-zemli-vikoristovujutsya-pid-budivnictvo-ses/> (дата звернення 24.02.2024).

41. Рішення Одеської обласної Ради «Про звіт Одеської обласної державної адміністрації про виконання Програми соціально-економічного та культурного розвитку Одеської області за I півріччя 2011 року» від 26.08.2011 р. № 203-VI. Дата оновлення 24.02.2024. URL: <https://oblrada.od.gov.ua/wp-content/uploads/203-VI.pdf> (дата звернення 24.02.2024).

42. Стратегія розвитку енергетики для Одеської області до 2025 року. Енергозбереження без кордонів. URL: [https://www.fpegda.pl/ebg/UA\\_Odessa\\_strategia.pdf](https://www.fpegda.pl/ebg/UA_Odessa_strategia.pdf) (дата звернення: 25.02.2024).

43. Головне управління статистики в Одеській області: веб-сайт. URL: <https://www.od.ukrstat.gov.ua/> (дата звернення: 25.02.2024).

44. СЕС Рені 1 черга. Energo.ua : веб-сайт.

URL: [https://www.energo.ua/ua/assets/pv\\_plant\\_reni\\_1\\_stage](https://www.energo.ua/ua/assets/pv_plant_reni_1_stage) (дата звернення: 25.02.2024).

45. ВЕС Овід Вінд. Energo.ua : веб-сайт. URL:

[https://www.energo.ua/ua/assets/wind\\_farm\\_ovid\\_vind](https://www.energo.ua/ua/assets/wind_farm_ovid_vind) (дата звернення: 25.02.2024).

46. Дунайська СЕС. Energo.ua : веб-сайт.

URL: [https://www.energo.ua/ua/assets/dunayska\\_pv\\_plant](https://www.energo.ua/ua/assets/dunayska_pv_plant) (дата звернення: 25.02.2024).

47. Здача в оренду офісного приміщення. OLX: веб-сайт. URL:

<https://www.olx.ua/d/uk/obyavlenie/zdam-primschennya-v-orendu-vd-40-m-kv-IDW2KZ8.html> (дата звернення: 25.02.2024).

48. Укртелеком оптичний інтернет, тарифи, відгуки. Provider.ua: веб-сайт.

URL: <https://provider.in.ua/uk/internet/ukrtelecom> (дата звернення: 25.02.2024).

49. Страхування сонячних електростанцій. Енергосейв системс: веб-сайт.

URL: <https://energosave.pro/insurance> (дата звернення: 26.02.2024).

50. Дія.Бізнес: веб-сайт. URL:

<https://business.diia.gov.ua/marketplace/finansuvanna/credits/eb585618-040e-445d-b792-c19e8fc3e8fc> (дата звернення: 15.03.2024)

51. URL: Land-Use Requirements for Solar Power Plants in the United States.

NREL : веб-сайт. URL: <https://www.nrel.gov/docs/fy13osti/56290.pdf> (дата звернення: 26.02.2024).

52. Кодекс законів про працю України :Закон України від 01.06.1972

№322-08. Дата оновлення:18.05.2024. URL:

<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/322-08#n871> (дата звернення: 20.05.2024).

53. Вимоги безпеки під час використання сонячних батарей: веб-сайт.

URL: [6BBDE512-24A3-416A-9D0D-A3FC99B15A16.pdf \(vntu.edu.ua\)](https://www.vntu.edu.ua/files/6BBDE512-24A3-416A-9D0D-A3FC99B15A16.pdf) (дата звернення: 01.03.2024).

54. Методичні рекомендації щодо порядку дій аварійно-рятувальних

формувань ДСНС під час гасіння пожеж на сонячних електростанціях: Головне

управління Державної служби України з надзвичайних ситуацій у Хмельницькій області. *Державна служба України з надзвичайних ситуацій*. 2020. URL: [gMPRRm991UH7rx3VZLrH527iqplrO2NyAHbcEcQi.pdf \(dsns.gov.ua\)](https://dsns.gov.ua/gMPRRm991UH7rx3VZLrH527iqplrO2NyAHbcEcQi.pdf) (дата звернення: 02.03.2024).

55. Сонячні електростанції та шкідливий вплив магнітного поля на здоров'я людини: як подбати про безпеку своїх працівників: веб-сайт. URL: <https://oppb.com.ua/articles/sonyachni-elektrostantsiyi> (дата звернення: 03.03.2024).

56. Про ліцензування видів господарської діяльності : Закон України від 02.03.2015 р. № 222-VIII . Дата оновлення:27.04.2024. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/222-19#n129> (дата звернення: 30.04.2024).

57. Про ринок електричної енергії : Закон України від 13.04.2017 р. № 2019-VIII . Дата оновлення:08.03.2024. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2019-19#Text> (дата звернення: 10.03.2024).

58. Про затвердження Ліцензійних умов провадження господарської діяльності з виробництва електричної енергії: Постанова НКРЕКП від 27.12.2017 № 1467. Дата оновлення:16.01.2024. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/v1467874-17#Text> (дата звернення: 31.01.2024).

59. Про затвердження Порядку встановлення, перегляду та припинення дії «зеленого» тарифу на електричну енергію для суб'єктів господарської діяльності, споживачів електричної енергії, у тому числі енергетичних кооперативів, та приватних домогосподарств, генеруючі установки яких виробляють електричну енергію з альтернативних джерел енергії : Постанова НКРЕКП від 30.08.2019 № 1817. Дата оновлення: 04.02.2021. URL:<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/v1817874-19#Text> (дата звернення: 31.02.2024).

60. Про встановлення «зелених» тарифів на електричну енергію та надбавки до «зелених» тарифів за дотримання рівня використання обладнання українського виробництва для суб'єктів господарювання: Постанова НКРЕКП

від 29.03.2024 р. № 621. Дата оновлення: 27.05.2024. URL:  
<https://www.nerc.gov.ua/acts/pro-vstanovlennya-zelenih-tarifiv-na-elektrichnu-energiyu-ta-nadbavki-do-zelenih-tarifiv-za-dotrimannya-rivnya-vikoristannya-obladnannya-ukrayinskogo-virobnictva-dlya-subyektiv-gospodaryuva-8> (дата звернення: 27.05.2024).

61. Податковий Кодекс України: Закон України від 02.12.2010 р. № 2755-VI. *Відомості Верховної Ради України (ВВР)*. 2011. № 13-17. Ст.112

62. Конспект лекцій з дисципліни «Аналіз підприємницьких проєктів» для здобувачів першого (бакалаврського) року зі спеціально спеціальності 076 Підприємництво, торгівля та біржова діяльність галузі знань 07 Управління та адміністрування /Укладач: В.А.Карпов. Одеса: ОНЕУ, ротاپронт, 2022р. 156 с.

63. Зелена енергетика в Україні на межі банкрутства. Що далі? Економічна правда: веб-сайт. URL:  
<https://www.epravda.com.ua/columns/2022/04/10/685513/> (дата звернення:15.04.2024).

64. Як отримати «зелений» тариф. Програма стимулювання інвестицій у ресурсоефективність в Україні: веб-сайт.  
URL:<https://saee.gov.ua/documents/green-card.pdf> (дата звернення:30.04.2024).

65. Захарченко Н. В. Обґрунтування господарських рішень та оцінювання ризиків : навч. посіб. Одеса: ОНЕУ, 2022. 197 с.