

Міністерство освіти і науки України
ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ ТА
БІОТЕХНОЛОГІЙ ІМЕНІ С.З. ГЖИЦЬКОГО

Факультет механіки, енергетики та інформаційних технологій
Кафедра економіки



ЗАТВЕРДЖЕНО

Гарант освітньо-професійної програми
«Відновлювані джерела енергії та гідроенергетика» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

к.т.н., доцент

 Сергій КОРОБКА

СИЛАБУС
НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«ВЕДЕННЯ БІЗНЕСУ У ВІДНОВЛЮВАНІЙ ЕНЕРГЕТИЦІ»

освітньо-професійна програма «Відновлювані джерела енергії та гідроенергетика»
145 «Відновлювані джерела енергії та гідроенергетика»
перший (бакалаврський) рівень вищої освіти

ВИКЛАДАЧ

Сиротюк Ганна Володимирівна



E-mail: annasyr@ukr.net

Google Scholar <https://scholar.google.com.au>

Scopus [57695346300](https://scopus.com/authid/detail.url?authorid=57695346300)

Web of Science [AAG-6346-2021](https://www.webofscience.com/wos/author/uri?uri=au%3AAAG-6346-2021)

ResearcherID

ORCID <https://orcid.org/0000-0002-8740-7959>

Телефон +380979008365 (Viber, WhatsApp, Telegram)

Завідувач кафедри економіки Львівського національного університету природокористування, доцент, кандидат економічних наук. Викладач з 27-річним досвідом, автор та співавтор понад 200 наукових статей, 10 колективних монографій, 3 навчальних посібників, 80 навчально-методичних розробок.

Читає курси: Економіка бізнесу, Основи економіки, Соціальна відповідальність, Економіка енергетики, Ведення бізнесу в ІТ (стартапи), Публічні закупівлі.

Сфера наукових інтересів: соціоекономіка; формування соціальної відповідальності бізнесу; біоекономіка; сталий розвиток аграрних підприємств та сільських територій; біоенергетика.

Львів 2025

Галузь знань: 14 «Електрична інженерія»

Спеціальність: 145 «Відновлювані джерела енергії та гідроенергетика»

Освітньо-професійна програма «Відновлювані джерела енергії та гідроенергетика»

Рівень вищої освіти – перший (бакалаврський)

Кількість кредитів – 3

Компонент освітньої програми: вибіркова

Мова викладання: українська

Опис дисципліни

Освітня компонента «Ведення бізнесу у відновлюваній енергетиці» спрямована на формування у студентів комплексного розуміння принципів організації та розвитку підприємницької діяльності в секторі відновлюваних джерел енергії. У процесі вивчення розглядаються особливості ринків сонячної, вітрової, біоенергетики та інших видів відновлюваної енергії, фінансово-економічні моделі проєктів, інвестиційні стратегії, законодавчі та регуляторні аспекти, а також інноваційні технології та соціально-економічна ефективність бізнесу. Дисципліна поєднує теоретичні знання та практичні кейси, що дозволяють студентам розвивати навички стратегічного планування, управління проєктами та оцінки економічної ефективності у сфері сталої енергетики.

Міждисциплінарні зв'язки: вивчення дисципліни «Ведення бізнесу у відновлюваній енергетиці» передбачає наявність систематичних та ґрунтовних знань із суміжних курсів – «Вища математика», «Історія України», «Потенціал відновлюваних джерел енергії», «Правознавство». Вимоги до знань та умінь визначаються галузевими стандартами вищої освіти України.

Предметом вивчення освітньої компоненти «Ведення бізнесу у відновлюваній енергетиці» є економічні, управлінські та інноваційні аспекти створення і розвитку підприємств у секторі відновлюваних джерел енергії, включно з оцінкою ефективності проєктів та управлінням ризиками.

Метою вивчення освітньої компоненти «Ведення бізнесу у відновлюваній енергетиці» є досягнення здобувачами вищої освіти сучасного конструктивного, фундаментального мислення та системи базових знань щодо ведення бізнесу, допомогти майбутньому фахівцю оволодіти інструментарієм прийняття ефективних господарських рішень у відновлюваній енергетиці.

Основними завданнями освітньої компоненти «Ведення бізнесу у відновлюваній енергетиці» є вивчення суті та форм ведення бізнесу в сучасних умовах господарювання, принципів вибору певного виду підприємницької діяльності; оволодіння новітніми управлінськими підходами та застосування сучасних науково-технічних досягнень в процесі ведення бізнесу; опанування інструментарієм прийняття ефективних господарських рішень.

Структура курсу

Тема	Результати навчання
Тема 1. Поняття сучасного бізнесу, його цілі та функції у сфері відновлюваної енергетики.	Знати основні принципи організації та розвитку бізнесу, специфіку цілей і функцій підприємств у секторі відновлюваної енергетики. Також важливо вміти аналізувати ринкові умови, оцінювати ефективність бізнес-процесів і приймати стратегічні рішення для забезпечення сталого розвитку компаній у цій галузі.
Тема 2. Соціально-економічні та правові засади розвитку бізнесу у відновлюваній енергетиці.	Знати нормативно-правову базу, що регулює підприємницьку діяльність у відновлюваній енергетиці. Знати законодавство з ВДЕ Європейського Союзу. Вміти аналізувати ринкові тенденції та прогнозувати розвиток галузі.
Тема 3. Конкуренція в системі бізнесу відновлюваної енергетики	Знати основні види відновлюваних джерел енергії, їх ринкову структуру та фактори, що впливають на конкурентні переваги підприємств, а також бізнес-комунікації у сфері відновлюваної енергетики. Також потрібно вміти аналізувати конкурентне середовище, оцінювати ефективність бізнес-моделей і стратегій компаній у сфері відновлюваної енергетики.
Тема 4. Механізм заснування власної справи.	Знати основи правових та економічних аспектів заснування власної справи, включаючи вибір форми підприємницької діяльності, реєстрацію бізнесу та основні джерела фінансування. Вміти розробити бізнес-план, здійснити реєстрацію підприємства, відкрити банківський рахунок для бізнесу, залучити стартовий капітал.
Тема 5. Бізнес-планування та оцінювання підприємницьких ризиків у галузі відновлюваної енергетики.	Знати основні етапи розробки бізнес-плану для проєктів у сфері відновлюваної енергетики, включаючи аналіз ринку, фінансове планування та оцінку конкурентного середовища. Вміти ідентифікувати та оцінювати підприємницькі ризики, пов'язані з впровадженням відновлюваних джерел енергії, зокрема регуляторні, фінансові та технологічні ризики, а також розробляти стратегії їх мінімізації.
Тема 6. Інвестиційні ресурси та інноваційні процеси в галузі відновлюваної енергетики.	Знати інвестиційні ресурси у відновлюваній енергетиці. Вміти аналізувати ринок інвестицій у відновлювану енергетику та застосовувати інноваційні підходи для оптимізації енерговиробничих процесів і підвищення ефективності використання ресурсів.
Тема 7. Собівартість енергетичної продукції засобами	Розуміти основні складові собівартості енергетичної продукції, виробленої за допомогою відновлюваних джерел енергії, та фактори, які впливають на її формування. Вміти здійснювати розрахунки собівартості такої продукції та застосовувати

відновлюваної енергетики, основи ціноутворення.	принципи ціноутворення для встановлення конкурентних цін на ринку відновлюваної енергії.
Тема 8. Соціальна відповідальність і сталий розвиток бізнесу в галузі відновлюваної енергетики.	Знати принципи корпоративної соціальної відповідальності, екологічні та соціальні стандарти у сфері відновлюваної енергетики. Вміти аналізувати вплив енергетичних проєктів на суспільство та довкілля, оцінювати ефективність сталих бізнес-моделей і розробляти стратегії, що поєднують економічну доцільність із соціальною та екологічною відповідальністю.

Навчальний контент

Формування програмних компетентностей

Загальні компетентності	ЗК3. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. ЗК7. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій. ЗК8. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел
Фахові (спеціальні) компетентності	СК4. Здатність виявляти, класифікувати і описувати ефективність систем і компонентів енергосистеми на основі використання аналітичних методів, моделювання та експериментальних досліджень. СК5. Здатність визначати та досліджувати процеси, що пов'язані з проблемами охорони природи, сталого розвитку, здоров'я і безпеки та оцінками ризиків у відновлюваній енергетиці та гідроенергетиці. СК6. Здатність враховувати комерційний та економічний аспекти у професійній діяльності з відновлюваної енергетики та гідроенергетики.
Програмні результати навчання	ПРН2. Відтворювати моральні, культурні, наукові цінності, примножувати досягнення суспільства в соціально-економічній та енергетичній сфері, пропагувати ведення здорового способу життя. ПРН9. Визначати, формулювати і вирішувати інженерні завдання в галузі відновлюваної енергетики та гідроенергетики з використанням енергоефективних методів. ПРН11. Розробляти проєкти згідно із визначеними та описаними вимогами до конструкцій, технологічних схем, режимів роботи обладнання, характеристик енергетичних ресурсів, відповідних матеріалів, що застосовуються при аналізі процесів і проектуванні енергетичних установок і апаратів перетворення відновлюваних джерел енергії та гідроенергетики, а також технічними умовами та іншими нормативними документами. ПРН12. Приймати ефективні рішення з урахуванням проблем безпеки довкілля і правових питань, соціальних та екологічних наслідків технічних рішень, кодексу професійної етики і норм

	інженерної практики. ПРН16. Розуміти значення традиційної та відновлюваної енергетики для успішного економічного розвитку країни. ПРН17. Знати існуючі підходи до проєктування, виготовлення, випробувань та експлуатації обладнання та устаткування відновлюваної енергетики та гідроенергетики. ПРН20. Знати методи і порядок проєктування об'єктів відновлюваної енергетики та гідроенергетики.
--	---

ЛІТЕРАТУРНІ ДЖЕРЕЛА

Базові

1. Економіка енергетики: підручник за редакцією проф. Л. Г. Мельника, проф. І. Г. Сотника. Суми: Університетська книга. 2015. 378 с.

Допоміжні

2. Болтянська Л. О., Сиротюк Г. В. Роль циркулярної економіки в досягненні цілей сталого розвитку. Збірник наукових праць Таврійського державного агротехнологічного університету (економічні науки). № 4 (53). 2024. С. 8-15 DOI: <https://doi.org/10.32782/2519-884X-2024-53-1>

3. Горбонос Ф. В., Черевко Г. В., Павленчик Н. Ф., Павленчик А. О. Економіка підприємства : підручник. Київ: Знання, 2010. 463с.

4. Мельнік Л.Г. Економіка підприємства : навч. посіб. Київ.: Ліра, 2015. 876с.

5. Петренко К. В., Скоробогатова Н. Є. Економіка і організація виробництва: навчальний посібник для здобувачів ступеня бакалавра за технічними та інженерними спеціальностями. Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2019. 177 с.

6. Петрович І. М., Прокопишин-Рашкевич Л. М. Економіка та фінанси підприємства: підручник. Львів, 2014. 408 с.

7. Римар Р. В., Сиротюк Г. В. Економічна оцінка стану та перспектив розвитку біоенергетики в контексті диверсифікації енергетичного сектору України. Економічний простір. № 204. 2025. С. 256-265. DOI: <https://doi.org/10.30838/EP.204.256-265>

8. Сиротюк Г. В., Сиротюк С. В. Циркулярна економіка як альтернативна модель досягнення цілей сталого розвитку. *Циркулярна економіка: як новий спосіб господарювання в умовах цифрової трансформації*. Колективна монографія. За науковою ред. к.е.н., доц. Татомир І.Л., к.е.н., доц. Квасній Л.Г. Трускавець: ПОСВІТ. 2021. 124 с. С.37-46.

9. Сиротюк Г. В. Синергія біоекономіки та людського капіталу в контексті сталого економічного розвитку. Здобутки економіки: перспективи та інновації. № 11. 2024. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.14011712>.

10. Сиротюк Г. В. Соціально відповідальне інвестування як драйвер сталого розвитку біоенергетики. Економічний простір. № 201. 2025. С. 160-166. DOI: <https://doi.org/10.30838/EP.201.160-166>

11. Сиротюк Г. В., Янковська К. С., Болтянська Л. О. Соціальна відповідальність бізнесу як інструмент адаптації до викликів зеленої економіки. *Аграрна економіка. Науковий журнал Львівського НУП*. 2025. Т. 18. № 1-2. С. 113-118 <https://doi.org/10.31734/agrarecon2025.01-02.113>

12. Сиротюк Г. Вплив Європейського зеленого курсу на сталий розвиток та економічне піднесення України. *Аграрна економіка. Науковий журнал Львівського НУП*. 2024. Т. 17. № 1. С.27-35. Index Copernicus. <https://doi.org/10.31734/agrarecon2024.01.027>

13. Сиротюк Г.В. Соціальна відповідальність бізнесу в контексті європейської інтеграції України. Трансформаційні зміни національної економіки в умовах євроінтеграції. Збірник тез VIII всеукраїнської науково-практичної конференції / за заг. ред. А.О. Линдюка, І.І. Гаврилюк. Львів, 2024. С.159-161.

14. Сиротюк Г.В., Сиротюк С.В. Впровадження біогазових технологій як інноваційний напрям розвитку аграрних підприємств. *Ефективність функціонування сільськогосподарських підприємств. Проблематика 2021: «Ефективність інноваційного розвитку аграрних підприємств»*: матеріали XI міжнар. наук.-практ. інтернет-конференції, ЛНУП, Дубляни, 2-3 червня 2022 р. / за ред. проф. Г.В. Черевка. Львів: Галицька видавнича спілка, 2022 С. 152-154.

15. Сиротюк Г.В., Сиротюк С.В., Янковська К.С. Біоенергетика як основний рушій розвитку біоекономіки. *Ефективність функціонування сільськогосподарських підприємств. Проблематика 2024 «Ефективність біоекономічної моделі розвитку»*: матеріали XIII міжнар. наук.-практ. інтернет-конференції, ЛНУП, Дубляни, 4-5 червня 2024 р. Львів: 2024. С. 12-14.

16. Сиротюк Г.В., Янковська К.С. Сталий розвиток і соціальна відповідальність бізнесу в умовах переходу до «зеленої економіки». Сучасні виклики та сталий розвиток економіки і бізнесу: матеріали I Всеукраїнської науково-практичної конференції (10 грудня 2024 року, м. Запоріжжя) / відповід. за випуск доц. каф. Екон. і бізнес Л.О. Болтянська. Запоріжжя: ТДАТУ, 2024. С. 237-240.

Політика оцінювання

Успішність студента оцінюється шляхом проведення поточного контролю.

Максимальна кількість балів з дисципліни «Економіка енергетики», яку може отримати студент протягом семестру за засвоєння тем дисципліни становить 100:

$$100 \text{ (ПК)} = 100,$$

де: 100 (ПК) 100 максимальних балів з поточного контролю, які може набрати Здобувач за семестр.

$$ПК = \frac{100 \cdot САЗ}{5} = 20 \cdot САЗ.$$

Для Здобувачів вищої освіти заочної форми навчання

$$30 \text{ (ПК)} + 70 \text{ (ТСР)} = 100.$$

30 (ПК) – 30 максимальних балів з поточного контролю (ПК), які може набрати здобувач під час настановної та лабораторно-екзаменаційної сесії.

70 (ТСР) бали за виконання тематичної самостійної роботи у міжсесійний період за програмою курсу.

За підсумками семестрового контролю в залікову відомість здобувачу у графі «за національною шкалою» виставляється оцінка «зараховано/не зараховано».

Критерії поточного оцінювання знань студентів

Оцінка	Критерії оцінювання
5 ("відмінно")	В повному обсязі володіє навчальним матеріалом, вільно самостійно та аргументовано його викладає під час усних виступів та письмових відповідей, глибоко та всебічно розкриває зміст теоретичних питань та практичних завдань, використовуючи при цьому нормативну, обов'язкову та додаткову літературу. Студент здатен виділяти суттєві ознаки вивченого за допомогою операцій синтезу, аналізу, виявляти причинно-наслідкові зв'язки, формувати висновки і узагальнення, вільно оперувати фактами і відомостями.
4 ("добре")	Достатньо повно володіє навчальним матеріалом, обґрунтовано його викладає під час усних виступів та письмових відповідей, в основному розкриває зміст теоретичних питань та практичних завдань, використовуючи при цьому нормативну та обов'язкову літературу. Але при викладанні деяких питань не вистачає достатньої глибини та аргументації, допускаються при цьому окремі несуттєві неточності та незначні помилки. Студент здатен виділяти суттєві ознаки вивченого за допомогою операцій синтезу, аналізу, виявляти причинно-наслідкові зв'язки, у яких можуть бути окремі несуттєві помилки, формувати висновки і узагальнення, вільно оперувати фактами та відомостями.
3 ("задовільно")	В цілому володіє навчальним матеріалом, викладає його основний зміст під час усних виступів та письмових розрахунків, але без глибокого всебічного аналізу, обґрунтування та аргументації, допускаючи при цьому окремі суттєві неточності та помилки.
2 ("незадовільно")	Не в повному обсязі володіє навчальним матеріалом. Фрагментарно, поверхово (без аргументації та обґрунтування) викладає його під час усних виступів та письмових розрахунків, недостатньо розкриває зміст теоретичних питань та практичних завдань, допускаючи при цьому суттєві неточності. Безсистемне відділення випадкових ознак вивченого; невміння робити найпростіші операції аналізу і синтезу; робити узагальнення, висновки.

Переведення підсумкових рейтингових оцінок з дисципліни, виражених у балах за 100-бальною шкалою, у оцінки за національною шкалою та шкалою ECTS

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, диференційованого заліку, курсового проєкту (роботи), практики	для заліку
90–100	A	відмінно	зараховано
82–89	B	добре	
74–81	C		
64–73	D	задовільно	
60–63	E		
35–59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0–34	F	незадовільно з обов’язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов’язковим повторним вивченням дисципліни