

Міністерство освіти і науки України
Львівський національний університет природокористування
Факультет управління, економіки та права
Кафедра економіки



**СИЛАБУС
НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
«Економіка відновлюваної енергетики»**

Рівень вищої освіти: перший (бакалаврський) рівень
Ступінь вищої освіти: бакалавр

ВИКЛАДАЧ

Сиротюк Ганна Володимирівна



Електронна пошта: annasyr@ukr.net
Профіль у *Google Scholar*: <https://scholar.google.com.ua/citations?user=B62FzEsAAAAJ&hl=ru>

Телефон +380979008365 (Viber, Telegram, WhatsApp)

Доцент кафедри економіки Львівського національного аграрного університету, доцент, кандидат економічних наук. Викладач з 25-річним досвідом, автор та співавтор понад 160 наукових статей, 7 колективних монографій, 3 навчальних посібників, 70 навчально-методичних розробок.

Читає курси: Економіка підприємства, Економіка бізнесу, Економіка відновлюваної енергетики, Інноваційний розвиток підприємства, Соціальна відповідальність, Публічні закупівлі.

Сфера наукових інтересів: економіка, соціоекономіка, біоекономіка, біоенергетика.

АНОТАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Економічний потенціал будь-якої країни багато в чому залежить від стану її енергетичних ресурсів і умов їх використання. Саме тому для економічного зростання Україні необхідно більш активно розвивати використання відновлюваних джерел енергії. Це безперечно є важливою умовою забезпечення сталого розвитку національної економіки. Надійне енергопостачання за міжнародними стандартами і конкурентноспроможними цінами має важливе значення для успішного розвитку сучасної економіки будь-якої країни

Дисципліна «Економіка відновлюваної енергетики» спрямована на вивчення та узагальнення методів техніко-економічного обґрунтування рішень, управління і регулювання, визначення собівартості енергії, ціноутворення і тарифної політики, використання трудових, природних, фінансових ресурсів.

Програма навчальної дисципліни складається з семи тем, в яких охоплено усі ключові розділи економіки сфери відновлюваної енергетики.

Обсяг курсу: 3 кредити (90 годин)

Пререквізити курсу: Економічна теорія, Математика, Філософія

Постреквізити курсу: Фахові дисципліни

МЕТА ТА ЗАВДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Метою викладання навчальної дисципліни «Економіка відновлюваної енергетики» є формування у студентів сукупності теоретичних знань та практичних навичок з економіки в частині ефективного виробництва та споживання енергії з відновлюваних джерел.

Основним завданням вивчення дисципліни є набуття здобувачами вищої освіти наступних компетентностей:

загальні:

- здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях;
- здатність планувати та управляти часом.

спеціальні:

- здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт;
- здатність втілювати інженерні розробки у галузевому машинобудуванні з урахуванням технічних, організаційних, правових, економічних та екологічних аспектів за усім життєвим циклом машини: від проектування, конструювання, експлуатації, підтримання працездатності, діагностики та утилізації;
- здатність оцінювати техніко-економічну ефективність типових систем та їхніх складників на основі застосовування аналітичних методів, аналізу аналогів та використання доступних даних;
- здатність здійснювати комерційну та економічну діяльність у сфері галузевого машинобудування;
- здатність розуміти завдання сучасного виробництва, спрямовані на задоволення потреб споживачів.

Програмні результати навчання:

- розуміти структури і служб підприємств галузевого машинобудування;
- поєднувати теорію і практику для розв'язування інженерних завдань.

Інформаційний обсяг навчальної дисципліни (зміст)

Тема 1. Підприємництво у сфері відновлюваної енергетики.

Тема 2. Виробничі фонди та показники їх використання.

Тема 3. Трудові ресурси та продуктивність праці в галузі відновлюваної енергетики.

Тема 4. Собівартість енергетичної продукції засобами відновлюваної енергетики та основи ціноутворення.

Тема 5. Інвестиційні ресурси та інноваційні процеси в галузі відновлюваної енергетики.

Тема 6. Техніко-економічне обґрунтування проєктів відновлюваної енергетики.

Тема 7. Економічні методи обґрунтування техніко-економічних показників проєктів відновлюваної енергетики.

ОРГАНІЗАЦІЯ НАВЧАННЯ

Формат навчальної дисципліни

Основними видами навчальних аудиторних занять, під час яких здобувачі вищої освіти отримують необхідні знання, є лекції, практичні заняття та консультації.

При викладанні лекційного матеріалу передбачено поєднання таких форм і методів навчання, як лекції-бесіди та лекції-візуалізації. Лекція-бесіда забезпечує безпосередній контакт викладача з аудиторією та дає змогу привернути увагу здобувачів вищої освіти до найбільш важливих питань теми лекції, детермінувати у процесі діалогу особливості сприйняття навчального матеріалу здобувачами вищої освіти.

Лекція-візуалізація – візуальна форма подачі лекційного матеріалу з розгорнутим або коротким коментуванням візуальних матеріалів, що переглядають технічними засобами навчання або аудіо-відеотехніки. На практичних заняттях застосовуються такі методи як дослідження, самостійна робота, розв'язування практичних завдань, визначення основних економічних показників господарської діяльності підприємств, розбір ситуацій із практики.

Здобувачі вищої освіти працюють з друкованим інформативним матеріалом або з матеріалом мережі Інтернет, виконують усні та письмові завдання (контрольні питання або тести), виконують індивідуальні завдання на комп'ютерах у спеціалізованих програмних комплексах, виступають з доповідями і презентаціями, підготовленими як індивідуальні проєкти.

Завдання для самостійного вивчення навчальної дисципліни

№ з/п	Назва теми
1	Підприємництво у сфері відновлюваної енергетики
2	Виробничі фонди та показники їх використання

3	Трудові ресурси та продуктивність праці в галузі відновлюваної енергетики
4	Собівартість енергетичної продукції засобами відновлюваної енергетики та основи ціноутворення
5	Інвестиційні ресурси та інноваційні процеси в галузі відновлюваної енергетики
6	Техніко-економічне обґрунтування проєктів відновлюваної енергетики
7	Економічні методи обґрунтування техніко-економічних показників проєктів відновлюваної енергетики

План лекційних занять з дисципліни

№ з/п	Тема, питання, що вивчаються	К-сть аудит. годин	К-сть годин сам. робота
1	<p>Тема 1. Підприємництво у сфері відновлюваної енергетики.</p> <p>1. Економічна характеристика галузі відновлюваної енергетики, її роль в економічному житті суспільства.</p> <p>2. Сутність та значення енергозбереження та використання відновлюваної енергетики.</p> <p>3. Види та типи підприємств, їх класифікація, особливості та види діяльності.</p>	4	8
2	<p>Тема 2. Виробничі фонди та показники їх використання.</p> <p>1. Виробничі фонди підприємств галузі, їх характеристика, структура і методи оцінювання.</p> <p>2. Знос і амортизація основних фондів.</p> <p>3. Оборотні засоби, їх склад, структура і основи нормування.</p> <p>4. Система показників використання виробничих фондів.</p>	4	8
3	<p>Тема 3. Трудові ресурси та продуктивність праці в галузі відновлюваної енергетики.</p> <p>1. Склад і структура трудових ресурсів.</p> <p>2. Поняття, суть і показники продуктивності праці.</p> <p>3. Мотивація трудової діяльності працівників: види, чинники і методи.</p> <p>4. Сутність, методи і принципи оплати праці.</p> <p>5. Форми і системи оплати праці.</p>	6	6
4	<p>Тема 4. Собівартість енергетичної продукції засобами відновлюваної енергетики та основи ціноутворення.</p> <p>1. Сутність собівартості енергетичної продукції засобами відновлюваної енергетики.</p> <p>2. Склад витрат виробництва та їх класифікація.</p> <p>3. Методики визначення собівартості енергетичної продукції засобами відновлюваної енергетики.</p> <p>4. Система ціноутворення на послуги галузі.</p>	6	6

	5. Оцінювання ефективності застосування енергозберігаючих технологій та відновлюваних джерел енергії.		
5	<p>Тема 5. Інвестиційні ресурси та інноваційні процеси в галузі відновлюваної енергетики.</p> <p>1. Сутність, структура і класифікація інвестицій. 2. Економічне оцінювання ефективності інвестицій у відновлюваній енергетиці. 3. Загальна характеристика інновацій та інноваційної діяльності. 4. Економічна ефективність технічних та організаційних нововведень. 5. Економічні механізми стимулювання розвитку «зеленої» енергетики в Україні.</p>	6	6
6	<p>Тема 6. Техніко-економічне обґрунтування проєктів відновлюваної енергетики.</p> <p>1. Життєвий цикл проєктів відновлюваної енергетики. 2. Формування доходу та прибутку. 3. Визначення терміну окупності проєкту.</p>	8	7
7	<p>Тема 7. Економічні методи обґрунтування техніко-економічних показників проєктів відновлюваної енергетики.</p> <p>1. Економіко-математичне моделювання. 2. Методи оптимізації проєктів відновлюваної енергетики.</p>	8	7
	УСЬОГО	14	48

Теми практичних занять з дисципліни

№ з/п	Назва теми	К-сть годин	К-сть балів
1	Підприємництво у сфері відновлюваної енергетики	2	4
2	Виробничі фонди та показники їх використання	2	4
3	Трудові ресурси та продуктивність праці в галузі відновлюваної енергетики	4	6
4	Собівартість енергетичної продукції засобами відновлюваної енергетики та основи ціноутворення	4	6
5	Інвестиційні ресурси та інноваційні процеси в галузі відновлюваної енергетики	4	6
6	Техніко-економічне обґрунтування проєктів відновлюваної енергетики	6	12
7	Економічні методи обґрунтування техніко-економічних показників проєктів відновлюваної енергетики	6	12
	УСЬОГО	28	50

Розподіл балів, які отримують студенти

Поточне тестування та самостійна робота (разом 50 балів) Економіка відновлюваної енергетики							Підсумковий тест (екзамен)	Сума
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	50	100
4	4	6	6	6	12	12		

T1, T2 ... T5 – теми

Індивідуальні завдання

ВІДПРАЦЮВАННЯ ПРОПУЩЕНИХ ЗАНЯТЬ

Відпрацювання пропущених занять із дисципліни «Економіка відновлюваної енергетики» здійснюється згідно «Положення про порядок відпрацювання студентами Львівського національного університету природокористування пропущених лекційних, практичних, лабораторних та семінарських занять». Студент, який пропустив заняття, самостійно вивчає матеріал, представляє конспект з пропущеної теми лекційного курсу, виконує розв'язок завдань та надає викладачеві в час, відведений для консультацій.

Форма підсумкового контролю успішності навчання – залік.

КРИТЕРІЇ ПОТОЧНОГО ОЦІНЮВАННЯ

Оцінювання студента здійснюється згідно «Положення про критерії оцінювання знань та вмінь студентів Львівського національного університету природокористування». Поточне оцінювання здійснюється за кожним завданням в межах виділених тем. Оцінюються і завдання, виконувані в аудиторії, і завдання, виконувані під час самостійної роботи. Протягом вивчення дисципліни здійснюється самоконтроль. Загальні критерії оцінок: «відмінно» – здобувач вищої освіти виявив всебічні, систематичні та глибокі знання навчального матеріалу дисципліни, передбаченого програмою; опрацював основну та додаткову літературу, рекомендовану програмою; проявив творчі здібності у розумінні, логічному, стислому та ясному трактуванні навчального матеріалу; засвоїв взаємозв'язок основних понять дисципліни, їх значення для подальшої професійної діяльності; «добре» – здобувач вищої освіти виявив систематичні та глибокі знання вище середнього рівня навчального матеріалу дисципліни; продемонстрував уміння легко виконувати завдання, передбачені програмою; опрацював літературу, рекомендовану програмою; засвоїв взаємозв'язок основних понять дисципліни, їх значення для подальшої професійної діяльності; «задовільно» – здобувач вищої освіти виявив знання навчального матеріалу дисципліни в обсязі, необхідному для подальшого навчання та майбутньої професійної діяльності; виконав завдання, передбачені програмою; ознайомився з основною літературою, що зазначена у програмі; «незадовільно» – здобувач вищої освіти не має знань зі значної частини навчального матеріалу; припускає принципові помилки при виконанні більшості передбачених програмою завдань.

МЕТОДИ КОНТРОЛЮ ТА ОЦІНЮВАННЯ

1. Усне опитування (індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів).

2. Письмова аудиторна та поза аудиторна перевірка (розв'язування задач і прикладів, виконання схем, підготовка різних відповідей, рефератів, контрольні роботи (з конкретних питань тощо).

3. Практична перевірка (виконання практичної роботи, аналіз виробничої інформації, розв'язання професійних завдань і т. д.).

4. Стандартизований контроль: екзамен (можливе проведення у дистанційній формі).

Види контролю: поточний контроль, проміжна та семестрова атестація.

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА, ПЕРІОДИЧНІ ВИДАННЯ, ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ

Базова

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

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

3. Скловська Є.Г., Сердюк Б.М., Бахмачук С.В., Шевченко Т.Є. Економіка енергетики: Підручник. К.: Каравела, 2020. 492 с..

Допоміжна

4. Біоенергетичні системи в аграрному виробництві / [Голуб Г.А., Кухарець С.М. Марус О.А. та ін.]; за ред. Г.А. Голуба. Київ: НУБіП України, 2017. 229 с.

5. Альтернативна енергетика: навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів / [М.Д. Мельничук, В.О. Дубровін, В.Г. Мироненко, І.П. Григорюк, В.М. Поліщук, Г.А. Голуб, В.С. Таргоня, С.В. Драгнев, І.В. Свистунова, С.М. Кухарець]. Київ: Аграр Медіа Груп, 2012. 244 с.

6. Енергетичний менеджмент і аудит в агропромисловому комплексі: підручник для студентів вищих навчальних закладів / [В. М. Боярчук, А.М. Тригуба, П.М. Луб, О.В. Фтома, М.Т. Луп, Н.Г. Батечко, С.м. Волошин]. Київ: ЦП «Компринт», 2015. 630 с.

Інформаційні ресурси:

1. Бібліотечно-інформаційні ресурси – книжковий фонд, періодика та фонди на електронних носіях бібліотеки ЛНУП, державних органів науково-технічної інформації, наукових, науково-технічних бібліотек та інших наукових бібліотек України.

2. Електронні інформаційні ресурси мережі інтернет:

1. Офіційний сайт Президента України. [online] Доступно: <http://www.president.gov.ua/>

2. Офіційний сайт Верховної Ради України. [online] Доступно: <http://www.zakon.rada.gov.ua/>

3. Офіційний сайт Урядового порталу. [online] Доступно: <http://www.kmu.gov.ua/>

4. Офіційний сайт Міністерства економічного розвитку і торгівлі України. [online] Доступно: <http://www.me.gov.ua/>

5. Офіційний сайт Державної служби статистики України. [online] Доступно: <http://www.ukrstat.gov.ua/>
6. Офіційний сайт Журналу «Урядовий кур'єр». [online] Доступно: <http://www.ukurier.gov.ua/>
7. Офіційний сайт Національної бібліотеки України ім. В.І. Вернадського. [online] Доступно: <http://www.nbuv.gov.ua/>
8. Офіційний сайт Львівської національної бібліотеки України ім. В. Стефаника. [online] Доступно: <http://www.lsl.lviv.ua/>
9. Міжнародний центр перспективних досліджень. [online] Доступно: <http://icps.com.ua/>
10. Всесвітній економічний форум. [online] Доступно: <https://www.weforum.org/>
11. ЮНЕСКО (UNESCO) – Організація Об'єднаних Націй з питань освіти, науки і культури (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization). [online] Доступно: <https://ru.unesco.org/>

ПОЛІТИКА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ («ПРАВИЛА ГРИ») В АУДИТОРНИЙ ЧАС

Навчальна дисципліна передбачає колективну роботу. Студенти під час лекційних занять ведуть конспект із відповідної теми. Під час заняття або ж в кінці лектор ставить питання, веде діалог з аудиторією для кращого засвоєння теоретичного матеріалу. Середовище в аудиторії є дружнім, творчим, відкритим до конструктивної критики. Усі завдання, передбачені програмою, мають бути виконані у встановлений термін. Якщо здобувач вищої освіти відсутній з поважної причини, він/вона презентує виконані завдання під час самостійної підготовки та консультації викладача. Під час роботи над індивідуальними науково-дослідними завданнями та проектами не допустимо порушення академічної доброчесності.