

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Волинський національний університет імені Лесі Українки
Факультет економіки та управління
Кафедра економіки, підприємництва та маркетингу

СИЛАБУС
вибіркового освітнього компонента
УПРАВЛІННЯ ЕНЕРГООЩАДНИМИ ПРОЕКТАМИ

підготовки магістра
галузь знань 05 Соціальні та поведінкові науки
спеціальності 051 Економіка
освітньо-професійної програми Економіка довкілля і природних ресурсів

Луцьк – 2023

Силабус освітнього компонента УПРАВЛІННЯ ЕНЕРГООЩАДНИМИ ПРОЕКТАМИ підготовки магістра у галузі знань 05 Соціальні та поведінкові науки, спеціальності 051 Економіка, за освітньо-професійною програмою Економіка довкілля і природних ресурсів

Розробники: Павлова Олена, завідувач кафедри економіки, підприємництва та маркетингу, д.е.н., професор; Якимчук Аліна, професор, професор кафедри економіки, підприємництва та маркетингу, д.е.н., професор

Силабус погоджено: Гарант ОПШ
Економіка довкілля і природних ресурсів



Олена ПАВЛОВА

Силабус освітнього компонента затверджено на засіданні кафедри економіки, підприємництва та маркетингу

протокол №1 від 29.08.2023 р.

Завідувач кафедри економіки,
підприємництва та маркетингу



Олена ПАВЛОВА

© Павлова Олена,
Якимчук Аліна, 2023 р.

I. Опис освітнього компонента

Таблиця 1

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітньо-професійна програма, освітній ступінь	Характеристика освітнього компонента
Денна форма навчання	05 Соціальні та поведінкові науки 051 Економіка, Економіка довкілля і природних ресурсів, Магістр	Вибіркова
Кількість годин/кредитів 120/4		Рік навчання 2023 / 2024
		Семестр 2
ІНДЗ: немає		Лекції 10 год.
		Практичні 14 год.
		Самостійна робота 88 год.
		Консультації 8 год.
Мова навчання	Форма контролю: залік	
	Українська	

II. Інформація про викладача

Якимчук Аліна Юріївна – д. е. н., професор, професор кафедри економіки підприємства та маркетингу

Контактна інформація – +380975981453, e-mail: yakymchuk.alina@vnu.edu.ua

Дні занять розміщено на <http://94.130.69.82/cgi-bin/timetable.cgi?n=700>

III. Опис освітнього компонента

1.Анотація освітнього компонента. «Управління енергоощадними проектами» належить до переліку вибірових освітніх компонентів і спрямована на вивчення теоретичних та практичних основ управління процесами запровадження енергоощадних технологій у діяльності підприємства, а також особливостей побудови систем на основі сучасних тенденцій з економії ресурсів за рахунок використання нових технічних засобів і оцінювання їх економічної ефективності, міжнародного досвіду у сфері впровадження енергоощадних технологій у виробництво.

2.Мета і завдання освітнього компонента – ознайомлення здобувачів освіти із особливостями і закономірностями управління енергоощадними проектами і технологіями, формування теоретичних і практичних знань щодо процесів системного управління енергота ресурсощадними технологіями в сучасних економічних умовах, із прикладами енергоощадних проектів у світі з оцінкою перспектив залучення позитивного досвіду в Україну, основними інноваційними характеристиками та економічними показниками вартості розробок, сучасною системою управління енергоощадними технологіями у розвинених державах світу.

Завданням освітнього компонента: Вивчення теоретико-методичних засад запровадження енергоощадних проектів у діяльності промислових підприємств; застосування інноваційних характеристик проектів щодо енергоощадних технологій, виявлення недоліків фактичної системи управління процесами запровадження енергоощадних технологій; технічні характеристики енергоощадних технологій на основі передового міжнародного досвіду; аналіз особливостей розроблення енергоощадних технологій з їх поетапним запровадженням та оцінювання їх рентабельності і позитивного впливу на довкілля; формування у студентів міждисциплінарного мислення, оскільки система управління енергоощадними технологіями охоплює використання концепцій різних дисциплін – економіки і екології і управління.

3. Результати навчання (компетентності)

Загальні компетентності

- ЗК1.Здатність генерувати нові ідеї (креативність).
ЗК2.Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.
ЗК3.Здатність мотивувати людей та рухатися до спільної мети.
ЗК8.Здатність проводити дослідження на відповідному рівні.

Фахові компетентності

- СК3.Здатність збирати, аналізувати та обробляти статистичні дані, науково-аналітичні матеріали, які необхідні для розв'язання комплексних економічних проблем, робити на їх основі обґрунтовані висновки.
СК4.Здатність використовувати сучасні інформаційні технології, методи та прийоми дослідження економічних та соціальних процесів, адекватні встановленим потребам дослідження.
СК7.Здатність обґрунтовувати управлінські рішення щодо ефективного розвитку суб'єктів господарювання.
СК9.Здатність застосовувати науковий підхід до формування та виконання ефективних проєктів у соціально-економічній сфері.
СК12. Здатність застосовувати сучасні методології наукових досліджень та технологій у галузі інноваційного підприємництва та економіки.

Програмні результати навчання

- РН2. Розробляти, обґрунтовувати і приймати ефективні рішення з питань розвитку соціально-економічних систем та управління суб'єктами економічної діяльності.
РН4. Розробляти та управляти соціально-економічними проєктами та комплексними діями з урахуванням їх цілей, очікуваних соціально-економічних наслідків, ризиків, законодавчих, ресурсних та інших обмежень.
РН7.Обирати ефективні методи управління економічною діяльністю, обґрунтовувати пропонувані рішення на основі релевантних даних та наукових і прикладних досліджень.
РН9. Приймати ефективні рішення за невизначених умов і вимог, що потребують застосування нових підходів, досліджень та економіко – математичного моделювання та прогнозування.
РН12. Обґрунтовувати управлінські рішення щодо ефективного розвитку суб'єктів господарювання, враховуючи цілі, ресурси, обмеження та ризики.
РН13. Оцінювати можливі ризики, соціально-економічні наслідки управлінських рішень.
РН16. Аналізувати та впроваджувати сучасні методології наукових досліджень та технологій у галузях інноваційного підприємництва та економіки.

4. Структура освітнього компонента

Назви змістових модулів і тем	Усього	Лек.	Практ.	Сам. роб.	Конс.	Форма контролю/ Бали
Змістовий модуль 1. Теоретичні основи управління енергоощадними технологіями						
Тема 1. Поняття управління енергоощадними проєктами і технологіями	9	1	1	7	0	О, Т. ДС. РЗ.,Р.. 6 бали
Тема 2. Види енергоощадних проєктів і технологій	13	1	1	10	1	О, Т. ДС. РЗ.,Р.. . 6 бали
Тема 3. Еколого – економічна ефективність енергоощадних технологій: методичні підходи	13	1	2	10	0	О, Т. ДС. РЗ.,Р.. . 6 бали

Тема 4. Економічна ефективність управління енергоощадними технологіями: основні показники	14	1	2	10	1	О, Т. ДС. РЗ.,Р.. . 6 бали
Разом за модулем 1	49	4	6	37	2	max 24 балів
Змістовий модуль 2. Оцінювання проектів щодо управління енергоощадними технологіями						
Тема 5. Стимулювання впровадження енергоощадних проектів і технологій, обґрунтування витрат	13	1	1	10	1	О, Т. ДС. РЗ.,Р.. . 6 бали
Тема 6. Оптимізація управління енергоощадними проектами і технологіями на підприємстві	13	1	1	10	1	О, Т. ДС. РЗ.,Р.. 6 бали
Тема 7. Основні напрямки економії та раціонального використання матеріальних ресурсів	11	1	1	8	1	О, Т. ДС. РЗ.,Р.. . 6 бали
Тема 8. Механізми управління енергоощадними технологіями у розвинених країнах	11	1	2	7	1	О, Т. ДС. РЗ.,Р.. . 6 бали
Тема 9. Тенденції управління енергоощадними проектами і технологіями на сучасному етапі економічного розвитку	12	1	2	8	1	О, Т. ДС. РЗ.,Р.. . 6 бали
Тема 10. Сучасні проблеми реалізації і управління енергоощадними проектами і технологіями в Україні	11	1	1	8	1	О, Т. ДС. РЗ.,Р.. . 6 бали
Разом за модулем 2	71	6	8	51	6	max 36 бали
Види підсумкових робіт:						Бал
Модульна контрольна робота 1						20
Модульна контрольна робота 1						20
Всього годин / Балів	120	10	14	88	8	max 100 балів

Форма контролю: ДС – дискусія, ДБ – дебати, Т – тести, ТР – тренінг, РЗ/К – розв’язування задач/кейсів, ІНДЗ/ІРС – індивідуальне завдання/індивідуальна робота студента, РМГ – робота в малих групах, МКР/КР – модульна контрольна робота/ контрольна робота, П – презентація роботи; Р – реферат, О-опитування, а також аналітична записка, аналітичне есе, аналіз твору тощо*

5. Завдання для самостійного опрацювання

У процесі виконання самостійної роботи здобувач освіти, використовуючи знання теоретичного матеріалу та набуті прикладні навички за фахом, має продемонструвати здібності до науково-дослідної роботи і вміння творчо мислити та вирішувати актуальні науково-прикладні завдання. Метою самостійної роботи є набуття здобувачами освіти практичних навичок щодо засвоєння знань з управління енергоощадними проектами і технологіями задля екологізації діяльності підприємств.

Для виконання роботи здобувач освіти обирає та опрацьовує теоретичне питання.

Теми самостійної роботи

1. Поняття управління енергоощадними технологіями.
2. Передумови й еволюція енергоощадних технологій.
3. Поняття енергоощадних технологій та їх види.
4. Перспективи впровадження енергоощадних технологій в умовах інформаційної економіки.
5. Поняття і класифікація енергоощадних технологій.
6. Еколого-економічні результати застосування енергоощадних технологій у різних державах світу.
7. Проблеми впровадження та фінансування енергоощадних технологій.
8. Недоліки оцінки ефективності ресурсозберігаючих проектів на сучасному етапі.
9. Напрямки удосконалення існуючих методичних підходів до оцінки соціоеколого-економічної ефективності енергоощадних технологій.
10. Порядок розрахунку показників економічної ефективності від впровадження енергоощадних технологій.
11. Види та системи управління енергоощадними проєктами і технологіями.
12. Економічні інструменти прямої та непрямой мотивації при впровадженні енергоощадних технологій.
13. Необхідні умови ефективного мотивування підприємств до запровадження енергоощадних технологій.
14. Результати незбалансованого управління енергоощадними технологіями в Україні.
15. Інновації в системі енергоощадних технологій.
16. Спеціалізовані послуги з енергоощадних технологій.
17. Основні проблеми впровадження ресурсозберігаючих заходів у вітчизняних суб'єктах господарювання.
18. Особливості інфраструктури вітчизняного ринку ресурсозбереження.
19. Стандартизація ресурсоспоживання та його розвиток в Україні.
20. Екологічна сертифікація та її розвиток в Україні.
21. Аудит ефективності ресурсовикористання та його розвиток в Україні.
22. Менеджмент ресурсовикористання: світова та національна практика.
23. Переваги енергоощадних технологій з точки зору фінансової економії.
24. Ціна розробок у сфері енергоощадних технологій.
25. Поняття екологізації підприємства та стратегії екологізації.

IV. Політика оцінювання

Політика викладача щодо студента

Відвідування занять є обов'язковим компонентом оцінювання, за яке нараховуються бали. Очікується, що всі студенти відвідають усі лекції і семінарські заняття курсу. Здобувачі освіти мають інформувати викладача про неможливість відвідувати заняття. Допускається 1 пропуск з поважних причин, який не впливатиме на систему оцінювання. Про відсутність з поважних причин доводити до відома викладача заздалегідь. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, карантин, міжнародна мобільність) навчання може відбуватись в он-лайн формі за погодженням із керівником курсу. У будь-якому випадку студенти зобов'язані дотримуватися усіх строків визначених для виконання усіх видів письмових робіт, передбачених курсом.

Політика щодо академічної доброчесності

Списування під час контрольних робіт заборонено (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). Мобільні пристрої дозволяється використовувати лише під час он-лайн тестування.

Політика щодо дедлайнів та перекладання

Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку (- 0,5 бали). Обов'язковою є присутність здобувача освіти на модульному та підсумковому контролях. Перекладання модулів відбувається із дозволу деканату за наявності поважних причин. Системно і регулярно переглядати лекційний матеріал, працювати з навчальною та науковою літературою. Здавати самостійні роботи та завдання у визначені терміни. Уся література, яку студенти не зможуть знайти самостійно, буде надана викладачем у друкованому або електронному вигляді виключно в освітніх цілях без права її передачі третім особам. Здобувачі освіти заохочуються до використання також й іншої літератури та джерел, яких немає серед рекомендованих

V. Підсумковий контроль

Формою підсумкового семестрового контролю є залік, який передбачає оцінювання засвоєного студентами навчального матеріалу з освітнього компонента, на підставі результатів поточного контролю і модульних контрольних робіт.

Перелік питань на залік

1. Оптимізація управління енергоощадними технологіями на підприємстві
2. Передумови й еволюція енергоощадних технологій.
3. Види енергоощадних технологій і проєктів..
4. Економічні, соціальні, політичні та екологічні передумови розвитку енергоощадних технологій.
5. Фактори підвищення ресурсоефективності економічних процесів.
6. Класифікація ресурсозберігаючої діяльності за видами ресурсів, що зберігаються, та за змістом процесів, що відбуваються.
7. Класифікація енергоощадних технологій і проєктів..
8. Напрямки ресурсозбереження.
9. Процеси ресурсозбереження за можливостями реалізації.
10. Види ресурсозберігаючого потенціалу.
11. Види ефектів ресурсозбереження за видами результатів та видами ресурсів, які заощаджуються.
12. Класифікація ефектів ресурсозбереження за стадіями життєвого циклу ресурсу, який заощаджується та за споживачами (реципієнтами).
13. Позитивні та негативні аспекти енергоощадних технологій.
14. Показники ефективності енергоощадних технологій і проєктів..
15. Проблеми оцінки економічної ефективності ресурсозбереження з урахуванням соціальних та екологічних факторів.
16. Економічна ефективність енергоощадних технологій на макроекономічному та регіональному рівнях.
17. Економічна ефективність енергоощадних технологій на рівні підприємства.
18. Суть та принципи формування еколого-економічного механізму управління енергоощадними технологіями.
19. Функціональні підсистеми еколого-економічного механізму управління енергоощадними технологіями.
20. Еколого – економічна ефективність енергоощадних технологій: методичні підходи
21. Еколого-економічні інструменти управління ресурсозберігаючою діяльністю.
22. Сутність та складові мотивації ресурсозбереження. Фактори стимулювання ресурсозберігаючих заходів.
23. Оцінка ефективності мотивації ресурсозберігаючих заходів на макроекономічному та регіональному рівнях.

24. Механізми управління енергоощадними технологіями у розвинених країнах. Економічна ефективність мотивації ресурсозбереження на рівні підприємства.
25. Недоліки оцінки ефективності ресурсозберігаючих проектів на сучасному етапі.
26. Принципи формування інформаційної системи ресурсозбереження на мікрорівні.
27. Основні напрями практичного використання інформаційної системи соціо-еколого-економічних показників ресурсозберігаючої діяльності на підприємстві.
28. Показники оцінки соціо-еколого-економічного рівня ресурсозберігаючої діяльності.
29. Організація моніторингу та управління ресурсозберігаючими процесами на підприємстві.
30. Поняття і завдання багаторівневої системи моніторингу ресурсозбереження.
31. Принципи соціо-еколого-економічного моніторингу ресурсозбереження.
32. Індикатори розвитку ресурсозберігаючих процесів.
33. Організація територіального моніторингу та управління ресурсозбереженням.
34. Принципи і нормативно-законодавча база сучасної ресурсозберігаючої політики.
35. Основні напрями економії та раціонального використання матеріальних ресурсів.
36. Еколого-економічні важелі стимулювання ресурсозберігаючих процесів.
37. Тенденції управління енергоощадними технологіями на сучасному етапі економічного розвитку.
38. Проблеми впровадження і розроблення енергоощадних технологій та шляхи їх вирішення.
39. Передумови розвитку ресурсозберігаючих процесів у вітчизняній економіці.
40. Стан і проблеми управління ресурсозбереженням в Україні.
41. Пріоритети ресурсозберігаючої діяльності в Україні.
42. Регіональні аспекти вдосконалення управління ресурсовикористанням.
43. Принципи формування і розвитку ринку енергоощадних технологій.
44. Сучасні проблеми реалізації і управління енергоощадними технологіями в Україні.
45. Попит і пропозиція на ринку ресурсозбереження.
46. Структура ринку ресурсозбереження.
47. Глобалізація та її вплив на ресурсозберігаючі процеси.
48. Економічна ефективність управління енергоощадними технологіями: основні показники.
49. Поняття управління енергоощадними технологіями.
50. Види та значення енергоощадних технологій.

VI. Шкала оцінювання знань здобувачів освіти за освітнім компонентом

Оцінка в балах	Лінгвістична оцінка
90-100	Зараховано
82-89	
75-81	
67-74	
60-66	
1-59	Незараховано (необхідне перескладання)

VII. Рекомендована література та інтернет-ресурси

Основна

1. Якимчук А., Павлов К., Павлова О., Голубчук І. Економічні основи ресурсозбереження в Україні: закордонний досвід. Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки. 2023. №3 (318). С. 163-168. Herald of Khmelnytskyi National University.

- Economic sciences. 2023. Volume 318, №3. pp. 163-168. URL: <https://doi.org/10.31891/2307-5740-2023-318-3-25>, <http://journals.khnu.km.ua/vestnik/?p=17995>.
2. Дзядикевич Ю.В. Енергетичний менеджмент. Підручник / Ю.В.Дзядикевич, Р.Б.Гевко, М.В.Буряк, Р.І.Розум. Тернопіль :Підручники і посібники. 2014. 336 с.
 3. Мазін Ю.О. Економічні основи управління інноваційною ресурсозберігаючою політикою в машинобудуванні: дис..канд. екон. наук:08.02.02 / Ю.О.Мазін, СумДУ. Суми, 2005. 222 с.
 4. Енергоефективність та відновлювальна енергетика в Україні: проблеми управління: колект. моногр. Розділ 2.2. «Удосконалення механізмів державного регулювання розвитку «зеленої» енергетики як основи розвитку еколого-економічної безпеки України»; за заг. ред. д.е.н., проф. Сотник І.М. Суми: СумДУ, 2019. 277 с. С. 115-127.
- Допоміжна*
5. Alina Yakumchuk, Andrii Skomorovskyi, Tadeusz Pokusa, Kasper Pokusa, Kazimierz Łukawiecki. Basics of the Public Administration: Economy, Environmental Protection and Security of the State. Monograph. Opole: WSMiA w Opoliu. 467 p. ISBN: 978-83-66567-46-7. Особистий внесок 8,4 др.арк.
 6. Yakumchuk A. Y. Information safety of Ukraine: Integral Assessment and Taxonomic Analysis. N. Popadynets, O. Yakymchuk, T. Vasylytsiv, I. Irtysheva, R. Bilyk, Y. Khomosh, O. Hrafska, V. Yakubiv and O. Irtyshev. International Journal of Data and Network Science. ISSN 2561-8156 (Online). ISSN 2561-8148 (Print). Volume 5, Number 2. Available on March, 2021. Scopus. URL: <http://www.growing-science.com/ijds/online.html>. doi: 10.5267/j.ijdns.2021.3.003.
 7. Ivanova, A. S., Holionko, N. G., Tverdushka, T. B., Olejarz, T., & Yakymchuk, A. Y. (2019). The Strategic Management in Terms of an Enterprise's Technological Development. Journal of Competitiveness, 11(4), 40–56. <https://doi.org/10.7441/joc.2019.04.03>. Наукометрична база Web of Science (Квартиль Q2).
 8. Pryshchepa O. V., Kardash O. L., Yakymchuk A. Y., Shvec M.D., Pavlov K. V., Pavlova O.M., Irtysheva I., Popadynets N., Boiko Y., Kramarenko I. Optimization of Multi-Channel Queueing Systems With a Single Retrial Attempt: Economic Approach. Decision Science Letters. Volume 9, № 4. homepage: www.GrowingScience.com/dsl.2020 Scopus.
 9. Gawron K., Yakymchuk A., Tyvonchuk O. The Bankrupt Entity's Assets Valuation Methods: Polish Approach. Perspectives in Management : International research Journal. Volume 16 2019, Issue № 3, pp. 319-331. Symy: LLC «CPC «Business Perspectives», 2019. Scopus <https://businessperspectives.org/investment-management-and-financial-innovations/issue-327/the-bankrupt-entity-s-assets-valuation-methods-polish-approach>. [http://dx.doi.org/10.21511/imfi.16\(3\).2019.28](http://dx.doi.org/10.21511/imfi.16(3).2019.28).
 10. Yakymchuk, A. Y. Economic diagnostics and management of eco-innovations: conceptual model of taxonomic analysis / A. Valyukh, I. Irtysheva, V. Yakubiv, N. Popadynets, I. Hryhoruk, K. Pavlov, O. Pavlova, Y. Maksymiv, Y. Boiko, N. Hryshyna, O. Ishchenko. <https://www.ihsi-cms.org/login>. 4th International Conference on Intelligent Human Systems Integration: Integrating People and Intelligent Systems (IHSI 2021), University of Palermo, Palermo, Italy, February 22-24, 2021 (<http://ihsint.org>). Springer. Scopus.
 11. Якимчук А. Ю., Навроцький Р. Л.. Екологічні інновації: основа економічної безпеки: монографія. Рівне: НУВГП, 2018. 175 с.
 12. Якимчук А.Ю., Валюх А.М., Пахаренко О.В. Стратегія інформаційного забезпечення управління еколого-економічною безпекою України в умовах військово-політичної нестабільності. Монографія. Рівне: НУВГП, 2020. 152 с.
 13. Yakymchuk A.Y., Semenova Y.M. Water Resources Quality Considering in the Rating as a Component of Economic Stimulating Ecologic Policy of Industrial enterprises. Науковий вісник Полісся. – 2017. – № 4 (12). С. 74-79. Web of Science. Фахове видання.

14. Якимчук А.Ю., Валюх А.М., Микитин Т.М., Якимчук О.Ф. Оцінка стану збереження й відтворення ялинових лісів Поліського регіону України: аспекти еколого-економічної безпеки. Вісник НУВГП 2019, № 4 (88). С. 363-374.
15. Yakymchuk A., Valyukh A. et al. (2020). Public Administration and Economic Aspects of Ukraine's Nature Conservation in Comparison with Poland. In: Kantola J., Nazir S., Salminen V. (eds). Advances in Human Factors, Business Management and Leadership. AHFE 2020. Advances in Intelligent Systems and Computing, vol 1209. Springer, Cham. Online 978-3-030-50791-6. Scopus.

Інформаційні ресурси

1. Верховна Рада України. URL: www.rada.gov.ua
2. Кабінет Міністрів України. URL: www.kmu.gov.ua
3. Міністерство аграрної політики та продовольства. URL: <https://minagro.gov.ua/ua>
4. Міністерство економіки України. URL: www.me.gov.ua
5. Міністерство соціальної політики України. URL: www.mlsp.kiev.ua
6. Міністерство фінансів України. URL: www.mof.gov.ua
7. Міністерство цифрової трансформації України. URL: <https://thedigital.gov.ua>
8. Міністерство з питань стратегічних галузей промисловості. URL: <https://mspu.gov.ua/>
9. Державний служба статистики України. URL: www.ukrstat.gov.ua
10. Міністерство інфраструктури України. URL: <http://mtu.gov.ua/>
11. Державна податкова служба України. URL: <https://tax.gov.ua/>
12. Національна Академія наук України. URL: <http://www.nas.gov.ua>
13. Центр антикризових досліджень. URL: <http://www.anticrisis.come.to>
14. Центр інновацій та розвитку. URL: <http://www.ngoukraine.kiev.ua/ids/>
15. Національна бібліотека ім. В.І. Вернадського. URL: www.nbu.gov.ua
16. Державна науково-технічна бібліотека України. URL: www.gntb.n-t.org/