



Національний університет
водного господарства
та природокористування

Міністерство освіти і науки України
Національний університет водного господарства та
природокористування
Навчально-науковий інститут економіки та менеджменту
Кафедра менеджменту

ЗАТВЕРДЖУЮ

Проректор з науково-педагогічної,
методичної та виховної роботи

_____ О.А. Лагоднюк

“ _____ ” _____ 2019 р.

06-08-76



Національний університет
водного господарства
та природокористування

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ PROGRAM OF THE DISCIPLINE

**Менеджмент ресурсоенергозбереження
Management of resource saving**

**Напрямок підготовки
Training direction**

**6.030601 Менеджмент
6.030601 Management**

Рівне – 2019



Робоча програма навчальної дисципліни «Менеджмент ресурсоенергозбереження» для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня, які навчаються за напрямом підготовки 6.030601 «Менеджмент». Рівне: НУВГП, 2019. – 15 с.

Розробник: Ключа О.О., кандидат технічних наук, доцент кафедри менеджменту

Робочу програму схвалено на засіданні кафедри менеджменту

Протокол від « 15 » січня 2019 року № 5

Завідувач кафедри _____ (Л. Ф. Кожушко)

Схвалено науково-методичною комісією за спеціальністю:
073 «Менеджмент»

Протокол від « ____ » _____ 2019 року № ____

Голова НМК _____ (Л. Ф. Кожушко)



ВСТУП

Програма вибіркової навчальної дисципліни «Менеджмент ресурсоенергозбереження» складена для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня, які навчаються за напрямом підготовки 6.030601 «Менеджмент».

Предметом вивчення дисципліни «Менеджмент ресурсоенергозбереження» є загальні закономірності, принципи, методи, напрямки розвитку менеджменту ресурсоенергозбереження.

Мета курсу – вивчення основних економічних закономірностей і механізмів управління процесами ресурсовикористання та формування цілісної системи знань з питань економії природних ресурсів.

Питання раціонального природокористування та ресурсоенергозбереження є особливо важливим як для усього світу так і для України зокрема, оскільки наша країна не забезпечена в повній мірі власними ресурсами, спостерігається виснаження родовищ невідновлюваних ресурсів і забруднення довкілля, а валовий внутрішній продукт за рівнем ресурсоемності в 1,5 – 8 разів перевищує показники розвинених країн.

Світовий досвід свідчить про те, що раціональне природокористування та ресурсозбереження забезпечуються завдяки впровадженню ефективних економічних механізмів управління природними ресурсами, використанню маловідходних і безвідходних технологій, ефективних систем і засобів контролю за використанням та збереженням ресурсів і захистом довкілля від забруднення.

Проведення такої політики передбачає такий розвиток економіки і виробництва, який забезпечить оптимальний обсяг споживання природних ресурсів. З огляду на це, підготовка спеціалістів із економіки довкілля і природних ресурсів є однією з важливих задач вищої школи.

Міждисциплінарні зв'язки: дисципліна «Менеджмент ресурсоенергозбереження» базується на вивченні таких дисциплін, як «Менеджмент», «Екологічний менеджмент», «Операційний менеджмент», «Управління витратами», а також пов'язана з усіма дисциплінами, які характеризують об'єкт управління або окремі функції.

Вивчення дисциплін передбачає цілеспрямоване опрацювання спеціальної літератури, активну роботу на лекціях, практичних заняттях, самостійну роботу та виконання поставлених практичних завдань.

Вимоги до знань та умінь визначаються галузевими стандартами вищої освіти України.



Анотація

Дисципліна «Менеджмент ресурсоенергозбереження» направлена на оволодіння теоретичними знаннями про енергетичні об'єкти та їх вплив на навколишнє природне середовище, раціональне природокористування та ресурсоенергозбереження, усвідомлення можливостей держави в цих питаннях з можливістю застосування нетрадиційних та поновлювальних джерел енергії та набуття практичних вмій і навичок щодо аналізу та оцінки технічно можливих і економічно ефективних заходів енергозбереження реальних об'єктів різних галузей, пошуку першочергових маловитратних та перспективних напрямів реалізації практичного потенціалу енергозбереження. Потенціал енергозбереження в Україні становить близько 40 – 45 % від енергоспоживання. Для енергозбереження характерна висока економічна ефективність. Витрати на тонну умовного палива, отриманого за рахунок енергозбереження, в декілька разів менші за витрати на його видобуток чи купівлю. Тому в умовах України підвищення енергоефективності та енергозбереження стає стратегічною лінією розвитку економіки та соціальної сфери на найближчу та подальшу перспективу.

Ключові слова: ресурсозбереження, енергоспоживання, джерела енергії, економія ресурсів, енергоменеджмент.

Abstract

Discipline "Management of resource saving" focuses on mastering the theoretical knowledge about energy objects and their impact on the natural environment, rational use of nature and resource saving, awareness of the state's possibilities in these matters with the possibility of using non-traditional and renewable energy sources and acquiring practical skills and skills for analysis. and the assessment of technically feasible and cost-effective energy conservation measures for real objects of various industries, the search for priority low-cost and perspective directions of realization of practical potential of energy saving. The potential of energy saving in Ukraine is about 40 - 45% of energy consumption. High efficiency is characteristic for energy saving. Costs per ton of conditional fuel received from energy saving are several times lower than the cost of its production or purchase. Therefore, in Ukraine, increasing energy efficiency and energy saving is becoming a strategic line of economic and social development for the immediate and future perspective.

Key words: resource conservation, energy consumption, energy sources, resource saving, energy management.



1. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, ОКР	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів – 4	Галузь знань: 0306 «Менеджмент і адміністрування»	Цикл професійної та практичної підготовки	
Модулів – 1	Напрямок підготовки 6.030601 «Менеджмент»	Рік підготовки:	
Змістових модулів – 2		4	5
Індивідуальне науково-дослідне завдання: –		Семестр	
Загальна кількість годин – 120		8	10
		Лекції	
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 4 Самостійної роботи студента – 5	Освітньо-кваліфікаційний рівень: бакалавр	22 год.	2
		Практичні, семінарські	
		20 год.	10
		Лабораторні –	
		Самостійна робота	
		78 год.	108
		Індивідуальні завдання: –	
Вид контролю: залік			

Примітка.

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної та індивідуальної роботи становить:

для денної форми навчання 33,3% до 66,7%.

для заочної форми навчання – 8,9% до 91,1%.



2. МЕТА І ЗАВДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Метою навчальної дисципліни є формування сучасного управлінського мислення з питань ефективного ресурсоенерговикористання, набуття практичних вмінь і навичок щодо пошуку першочергових маловитратних та перспективних напрямів реалізації практичного потенціалу енергозбереження.

Завданнями вивчення навчальної дисципліни є:

- опанування комплексом теоретико-методичних засад ресурсозбереження та економічних аспектів взаємодії суспільства з природою;
- застосування економічних механізмів управління природними ресурсами;
- вироблення практичних навичок при обґрунтуванні економічної оцінки природних ресурсів;
- формування навичок при вирішенні організаційних та виробничих завдань ресурсоенергозбереження;
- розвиток аналітичного мислення при розробці програм енергоменеджменту на підприємстві.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен **знати:**

- класифікацію природних ресурсів і чинники, що впливають на ресурсоефективність економічних процесів;
- показники ефективності природокористування;
- основні методичні підходи до економічної оцінки природних ресурсів;
- принципи формування еколого-економічного механізму управління ресурсозбереженням;
- теоретико-методичні основи ресурсозбереження.

вміти:

- проводити економічну оцінку природних ресурсів;
- оцінювати шкоду нанесену підприємствами за використання природних ресурсів і погіршення якості довкілля;
- визначати економічну ефективність ресурсовикористання на регіональному рівні;
- визначати перспективні шляхи з ресурсозбереження для конкретного суб'єкта господарської діяльності.



3. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Модуль 1. Сутність та особливості ресурсовикористання та ресурсоенергозбереження

Тема 1. Природні чинники і процеси людського впливу на природу. Класифікація природних чинників. Класифікація процесів впливу на природу. види ресурсів. фізико-біологічний метод оцінки зміни основних функцій природних систем. Економічний метод. Фізіологічний метод.

Тема 2. Ресурсозберігаюча діяльність. Поняття та мета ресурсозбереження. Принципи реалізації ресурсозберігаючої діяльності. Функції та складові ресурсозбереження. Чинники ресурсозбереження. Напрями та види ресурсозбереження. Класифікація напрямів ресурсозбереження. Види ресурсозберігаючого потенціалу. Стадії життєвого циклу ресурсу.

Тема 3. Тенденції ресурсозбереження на сучасному етапі економічного розвитку. Структура технологічних організаційно-технічних заходів. Економічні показники організаційно технічних заходів. Передумови ресурсозбереження у вітчизняній економіці. Ресурсозберігаючі трансформації в сучасній світовій економіці

Тема 4. Сучасні проблеми ресурсовикористання в Україні. Еколого-економічні соціальні проблеми ресурсовикористання. Еколого-економічна ефективність ресурсовикористання. Причини високого рівня ресурсоємності ВВП України. Показники, які характеризують еколого-економічну ефективність ресурсовикористання. Цілі еколого-економічної діяльності повинні бути спрямовані механізми державного фінансування

Тема 5. Управлінські аспекти ресурсовикористання. Інтенсивність ресурсовикористання. Параметри за якими ділять регіони України щодо ресурсовикористання. групи областей України залежно від ресурсного потенціалу. Напрями ресурсозберігаючої діяльності в Україні. Ресурсозберігаючі заходи суб'єктів підприємницької діяльності.



Модуль 2. Основи енергетичного менеджменту

Тема 6. Система енергоменеджменту на підприємстві.

Сутність, цілі, завдання енергоменеджменту. Стимулювання енергоменеджменту. Стадії енергетичного менеджменту. Упровадження системи енергоменеджменту на підприємстві. Алгоритм виконання функцій системи енергетичного менеджменту. Функції служби енергоменеджменту.

Тема 7. Вимоги до енергоменеджера та його служби.

Енергоменеджер, його роль і місце в системі управління виробництвом та організацією цілому. Головні ролі енергетичного менеджера. Основні вимоги до енергоменеджера, складу його служби, професійної кваліфікації працівників. Загальні кваліфікаційні вимоги. Вимоги до освіти. Вимоги до спеціальної підготовки. Вимоги до досвіду роботи. Вимоги до особистих якостей. Вимоги до компетентності. Обов'язки енергоменеджера.

Тема 8. Енергетична стратегія підприємства. Енергетична стратегія підприємства в питанні енергоефективності. Тарифи на енергоносії, їх види, можливість вибору. Міжнародний досвід. Стратегічні питання вибору типу енергоносія для підприємства, основні критерії. Використання поновлюваних та альтернативних джерел енергії.

Тема 9. Фінансування в системі енергозбереження. Принципи фінансування енергозбереження. Принципи фінансування енергоменеджменту. Поняття «доступ третьої сторони». Фінансування заходів з енергозбереження. Діяльність енергосервісних компаній. Типові контракти з ЕСКО.

Тема 10. Аналіз і оцінка ефективності функціонування системи енергетичного менеджменту.

Перевірка та контроль ефективності функціонування системи енергетичного менеджменту. Опис матриці енергетичного менеджменту. Використання матриці енергетичного менеджменту. Правила енергозбереження для зниження втрат, пов'язаних із недосконалістю енергетичних процесів.



4. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин												
	Денна форма навчання						Заочна форма навчання						
	Усього	у тому числі					Усього	у тому числі					
		л	п	лаб	інд	ср		л	п	лаб	інд	ср	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
Модуль 1. Сутність та особливості ресурсовикористання та ресурсоенергозбереження													
Тема 1. Природні чинники і процеси людського впливу на природу	10	2	2	-	-	6	11	1		-	-	10	
Тема 2. Ресурсозберігаюча діяльність	12	2	2	-	-	8	12		2	-	-	10	
Тема 3. Тенденції ресурсозбереження на сучасному етапі економічного розвитку	12	2	2	-	-	8	12		2	-	-	10	
Тема 4. Сучасні проблеми ресурсовикористання в Україні	12	2	2	-	-	8	12			-	-	12	
Тема 5. Управлінські аспекти ресурсовикористання	12	2	2	-	-	8	12			-	-	12	
Разом за змістовим модулем 1	58	10	10	-	-	38	59	1	4	-	-	54	
Модуль 2. Основи енергетичного менеджменту													
Тема 6. Система енергоменеджменту на підприємстві	12	2	2	-	-	8	11	1	-	-	-	10	
Тема 7. Вимоги до енергоменеджера та його служби	12	2	2	-	-	8	12	-	-	-	-	12	
Тема 8. Енергетична стратегія підприємства	12	2	2	-	-	8	12	-	2	-	-	10	
Тема 9. Фінансування в системі енергозбереження	12	2	2	-	-	8	12	-	2	-	-	10	
Тема 10. Аналіз і оцінка ефективності функціонування системи енергетичного менеджменту	14	4	2	-	-	8	14	-	2	-	-	12	
Разом за змістовим модулем 2	62	12	10	-	-	40	61	1	6	-	-	54	
Усього годин	120	22	20	-	-	78	120	2	10	-	-	108	



5. ТЕМИ ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ

№ з/п	Тема і зміст практичних занять	Кількість годин	
		денна форма	заочна форма
1.	Природні чинники і процеси людського впливу на природу	2	-
2.	Ресурсозберігаюча діяльність	2	2
3.	Тенденції ресурсозбереження на сучасному етапі економічного розвитку	2	2
4.	Сучасні проблеми ресурсовикористання в Україні	2	-
5.	Управлінські аспекти ресурсовикористання	2	-
6.	Система енергоменеджменту на підприємстві	2	-
7.	Вимоги до енергоменеджера та його служби	2	-
8.	Енергетична стратегія підприємства	2	2
9.	Фінансування в системі енергозбереження	2	2
10.	Аналіз і оцінка ефективності функціонування системи енергетичного менеджменту	2	2
	Разом	20	10

6. ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ

Самостійна робота студента полягає у поглибленні знань та умінь з усіх тем навчальної дисципліни. Самостійна робота потребує опрацювання додаткової навчальної літератури, нормативних документів, наукових праць та періодичних ділових видань.

Розподіл годин самостійної роботи для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня денної форми навчання:

10 год. – підготовка до аудиторних занять;

20 год. – підготовка до контрольних заходів;

48 год. – опрацювання окремих тем програми або їх частин, які не викладаються на лекціях.

Розподіл годин самостійної роботи для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня заочної форми навчання:

10 год. – підготовка до аудиторних занять;

20 год. – підготовка до контрольних заходів;

78 год. – опрацювання окремих тем програми або їх частин, які не викладаються на лекціях.



Завдання для самостійної роботи

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна форма	заочна форма
1.	Природні чинники і процеси людського впливу на природу	6	10
2.	Ресурсозберігаюча діяльність	8	10
3.	Тенденції ресурсозбереження на сучасному етапі економічного розвитку	8	10
4.	Сучасні проблеми ресурсовикористання в Україні	8	12
5.	Управлінські аспекти ресурсовикористання	8	12
6.	Система енергоменеджменту на підприємстві	8	10
7.	Вимоги до енергоменеджера та його служби	8	12
8.	Енергетична стратегія підприємства	8	10
9.	Фінансування в системі енергозбереження	8	10
10.	Аналіз і оцінка ефективності функціонування системи енергетичного менеджменту	8	12
	Разом	78	108

7. МЕТОДИ НАВЧАННЯ

В процесі проведення лекційних та практичних занять використовуються такі методи активного навчання: диспути та дискусії; тематичні тести; розподіл ролей в аудиторії; ділові ігри; ситуаційні завдання, кейс-задачі, розрахункові задачі.

8. МЕТОДИ КОНТРОЛЮ

Оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня за усіма видами навчальних робіт проводиться за поточним контролем. Поточний контроль теоретичних знань проводиться шляхом застосування комп'ютерного тестування. Перевірка практичних умінь здійснюється під час практичних занять і за результатами виконання самостійної роботи.



9. РОЗПОДІЛ БАЛІВ, ЯКІ ОТРИМУЮТЬ СТУДЕНТИ

Основними критеріями, що характеризують рівень компетентності студента при оцінюванні результатів поточного контролю з навчальної дисципліни «Менеджмент ресурсоенергозбереження», є:

- виконання всіх видів навчальної роботи, що передбачені робочою програмою навчальної дисципліни;
- глибина і характер знань навчального матеріалу за змістом навчальної дисципліни, що міститься в основних та додаткових рекомендованих літературних джерелах;
- характер відповідей на поставлені питання (чіткість, лаконічність, логічність, послідовність тощо).

Оцінювання результатів усіх форм контролю передбачено у 100-бальній шкалі.

Критерії оцінювання результатів поточної роботи (завдань, що виконуються на практичних, результати самостійної роботи здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня) проводиться у % від кількості балів, виділених на завдання, із заокругленням до цілого числа:

0% – завдання не виконано; 40% – завдання виконано частково та містить суттєві помилки методичного або розрахункового характеру; 60% – завдання виконано повністю, але містить суттєві помилки у розрахунках або в методиці; 80% – завдання виконано повністю і вчасно, проте містить окремі несуттєві недоліки (розмірності, висновки, оформлення тощо); 100% – завдання виконано правильно, вчасно і без зауважень.

Розподіл балів, які отримують студенти денної форми навчання

Поточний контроль										Сума
Змістовий модуль 1 (50 балів)					Змістовий модуль 2 (50 балів)					100
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	
10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	

T1 – T10 – теми змістових модулів

Оцінювання здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня заочної форми навчання відбувається на



підставі виконаного і захищеного індивідуального завдання, виконання завдань на аудиторних заняттях та модульного контролю.

Розподіл балів, які отримують студенти заочної форми навчання

Підготовка індивідуального завдання		Захист індивідуального завдання	Модульний контроль	Аудиторна робота	Сума
ЗМ 1	ЗМ 2				
25	20	15	30	10	100

Позитивні оцінки виставляються тільки тим студентам, які виконали всі види навчальної роботи, передбачені робочою програмою навчальної дисципліни, і набрали за результатами поточного контролю не менше 60 балів.

Шкала оцінювання

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка за національною шкалою
90 – 100	Зараховано
82-89	
74-81	
64-73	
60-63	
35-59	не зараховано з можливістю повторного складання
0-34	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни



10. МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Конспект лекцій, комплекс навчально-методичного забезпечення дисципліни, нормативні документи, презентаційні матеріали.

1. 01-04-59 Вечер, В. В, Токар, Л. О. (2019) Методичні вказівки до практичних занять із навчальної дисципліни «Енерго- та ресурсозбереження». (Тема 1. Економія електроенергії в побуті) для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня за спеціальністю 192 «Будівництво та цивільна інженерія (Гідротехнічне будівництво)» денної та заочної форм навчання. [Методичне забезпечення]. - Режим доступу: <http://ep3.nuwm.edu.ua/id/eprint/13629>
2. 06-01-77м Гус В. М. та Якимчук С. А. (2013) МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ для самостійного вивчення дисципліни «Економіка природокористування» студентами напряму підготовки 6.040106 «Екологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване природокористування» денної та заочної форм навчання. [Методичне забезпечення]. - Режим доступу: <http://ep3.nuwm.edu.ua/id/eprint/4451>

11. ЛІТЕРАТУРА

Базова

1. Дзядикевич Ю. В. Економічні основи ресурсозбереження. Навчальний посібник. – Тернопіль: Вектор, 2015. – 76с.
2. Мельник Л.Г. Економіка природних ресурсів. Навч.посіб/ Л.Г.Мельник, І.М.Сотник, О.Ю.Чигрин. –Суми: Університетська книга. – 2010. – 346 с.
3. Основи енергетичного менеджменту: конспект лекцій / укладач С. В. Сапожніков. – Суми : Сумський державний університет, 2015. – 163 с.
4. Енергетичний менеджмент / Ю.В. Дзядикевич, М.В. Буряк, Р.І. Розум. – Тернопіль : Економічна думка, 2010. – 295 с.

Допоміжна

1. Енергозбереження у житловому фонді: проблеми, практика, перспективи: довідник/ «НДІпроектреконструкція», Deutsche Energie-Agentur GmbH (dena), InstitutsWohnenundUmweltGmbH (IWU) – К., 2006. – 144 с.



2. Половникова С.Ю. Ресурсозбереження в розширеному відтворенні трансформаційної економіки України: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. екон. наук: 08.01.01/ С.Ю. Половникова, ДДАУ. – Дніпропетровськ, 2003. -30 с.
3. Ресурсозбереження та економічний розвиток України: формування механізмів переходу суб'єктів господарювання України до економічного розвитку на базі ресурсозберігаючих технологій: монографія / За заг. ред. канд. екон. наук, доц. І.М.Сотник. –Суми: Університетська книга, -2006. – 551 с.
4. 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.
5. Єфімова Г.В. Оцінка економічної ефективності інвестицій в енергозбереження в промисловості: автореф. дис.-канд. екон. наук: 08.07.01 / Г.В. Єфімова, УДМТУ. –Одеса, 2002. -18 с.
6. Основи менеджменту: практикум: навч. посіб. / В.П. Окорський, О.О. Клюха, О.М. Мандзюк [та ін.]; за ред. В. П. Окорського. – Рівне: НУВГП, 2010. – 497 с. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://ep3.nuwm.edu.ua/id/eprint/13159>

12. ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ

1. Наукова бібліотека НУВГП (м. Рівне, вул. Олекси Новака, 75) / [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://lib.nuwm.edu.ua/>
2. Національна бібліотека ім. В.І. Вернадського / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.nbuv.gov.ua>
3. Рівненська обласна універсальна наукова бібліотека (м. Рівне, майдан Короленка, 6) / [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.lib.rv.ua>
4. Рівненська централізована бібліотечна система (м. Рівне, вул. Київська, 44) / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://cbs.rv.ua>
5. Цифровий репозиторій НУВГП / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://ep3.nuwm.edu.ua/>