

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ
І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

Кафедра інженерії енергосистем

“ЗАТВЕРДЖУЮ”

Директор ННІ енергетики, автоматики і
енергозбереження

_____ Каплун В.В.
“ _____ ” _____ 2025 р.

“СХВАЛЕНО”

на засіданні кафедри інженерії
енергосистем

протокол №7 від «27» травня 2025 р.
Завідувач кафедри _____ Антипов Є.О.

”РОЗГЛЯНУТО ”

Гарант ОПІ «Електроенергетика,
електротехніка та електромеханіка»

_____ Усенко С.М.

Гарант ОНП «Електроенергетика,
електротехніка та електромеханіка»

_____ Кривоносов В.Є.

**РОБОЧА ПРОГРАМА
НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

Управління проєктами в електроенергетиці

Галузь знань G «Інженерія, виробництво та будівництво»

Спеціальність G3 «Електрична інженерія»

Освітня програма «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка»

ННІ енергетики, автоматики і енергозбереження

Розробники: доцент кафедри інженерії енергосистем,

к.т.н., доц. Світлана МАКАРЕВИЧ

Київ – 2025 р.

Опис навчальної дисципліни енергетична безпека

Вивчення основних теоретичних, методичних та організаційних основ проектного менеджменту в енергетиці; оволодіти принципами управління проектами на всіх фазах життєвого циклу; ознайомитися з можливостями найбільш поширених в Україні програмних засобів управління проектами; набути практичних навичок створення інформаційної системи управління проектами у середовищі MS Project; навчитися застосовувати набуті знання з управління проектами в електроенергетиці та їх супровіду з використанням спеціалізованого програмного забезпечення в енергетиці.

Галузь знань, спеціальність, освітня програма, освітній ступінь		
Освітній ступінь	Магістр	
Спеціальність	141-Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка	
Освітня програма	Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка	
Характеристика навчальної дисципліни		
Вид	Вибіркова	
Загальна кількість годин	150	
Кількість кредитів ECTS	5	
Кількість змістових модулів	2	
Курсовий проект (робота) (за наявності)	_____ - _____	
Форма контролю	екзамен	
Показники навчальної дисципліни для денної та заочної форм здобуття вищої освіти		
	Форма здобуття вищої освіти	
	денна	заочна
Курс (рік підготовки)	2025	2025
Семестр	1	
Лекційні заняття	30 год.	
Практичні, семінарські заняття	15 год.	
Лабораторні заняття		
Самостійна робота	105 год.	
Кількість тижневих аудиторних годин для денної форми здобуття вищої освіти	3 год. 7,5 год.	

1. Мета, компетентності та програмні результати навчальної дисципліни

Метою дисципліни є формування у студентів необхідного фахового рівня теоретичних знань і практичних навичок з методологічних основ та проведення планування, управління та прийняття оптимальних проектних рішень в системах електропостачання.

Набуття компетентностей:

- інтегральна компетентність (ІК): здатність розв'язувати складні проблеми і задачі під час професійної діяльності у галузі електроенергетики, електротехніки та електромеханіки або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог.
- загальні компетентності (ЗК): ЗК9. Здатність працювати автономно та в команді.
- фахові (спеціальні) компетентності (СК): СК3. Здатність планувати, організовувати та проводити наукові дослідження в області електроенергетики, електротехніки та

електромеханіки; СК5. Здатність здійснювати аналіз техніко-економічних показників та експертизу проектно-конструкторських рішень в області електроенергетики, електротехніки та електромеханіки; СК10. Здатність керувати проектами і оцінювати їх результати; СК12. Здатність розробляти плани і проекти для забезпечення досягнення поставленої певної мети з урахуванням всіх аспектів проблеми, що вирішується, включаючи виробництво, експлуатацію, технічне обслуговування та утилізацію обладнання електроенергетичних, електротехнічних та електромеханічних комплексів; СК13. Здатність демонструвати обізнаність та вміння використовувати нормативно-правові актів, норми, правила й стандарти в електроенергетиці, електротехніці та електромеханіці.

Програмні результати навчання (ПРН): ПРН2. Відтворювати процеси в електроенергетичних, електротехнічних та електромеханічних системах при їх комп'ютерному моделюванні; ПРН12. Планувати та виконувати наукові дослідження та інноваційні проекти в сфері електроенергетики, електротехніки та електромеханіки; ПРН15. Поєднувати різні форми науково-дослідної роботи і практичної діяльності з метою подолання розриву між теорією і практикою, науковими досягненнями і їх практичною реалізацією.

2. Програма та структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин											
	денна форма						Заочна форма					
	усього	у тому числі					усього	у тому числі				
		л	п	лаб	інд	с.р.		л	п	лаб	інд	с.р.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Змістовий модуль 1. <i>Предмет і завдання дисципліни. Вихідні матеріали щодо управління проектами.</i>												
Тема 1. Сутність проектної діяльності: поняття, основні характеристики, класифікація проектів.	9	3				8						
Тема 2. Характеристика моделі управління проектами	8	2				8						
Тема 3. Розробка концепції проекту	10	2	2			8						
Тема 4. Ефективність проектів	10	2	2			8						
Тема 5. Система планування проекту	10	2	2			8						
Тема 6. Сутність і функції структуризації проекту	10	2	2			8						
Тема 7. Засади управління термінами проекту	8	2				7						
Разом за змістовим модулем 1	78	15	8			55						
Змістовий модуль 2. <i>Процеси щодо забезпечення управління проектом. Загальні підходи</i>												
Тема 8. Планування проектів	12	2	2			8						
Тема 9. Вартість проекту	13	3	2			8						
Тема 10. Методи розрахунку вартості проекту	13	2	3			8						
Тема 11. Процеси управління людськими ресурсами проекту	10	2				8						

Тема 12. Процеси управління командою проєкту	10	2				8						
Тема 13. Процеси управління комунікаціями при виконання проєкту	7	2				5						
Тема 14. Контроль виконання проєкту	7	2				5						
Разом за змістовим модулем 2	72	15	7			50						
Усього годин за 1 та 2 модулем	150	30	15			105						

3. Теми лекцій

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Сутність проєктної діяльності: поняття, основні характеристики, класифікація проєктів.	2
2	Характеристика моделі управління проєктами	2
3	Розробка концепції проєкту	2
4	Ефективність проєктів	2
5	Система планування проєкту	2
6	Сутність і функції структуризації проєкту	2
7	Засади управління термінами проєкту	2
8	Планування проєктів	2
9	Вартість проєкту	2
10	Методи розрахунку вартості проєкту	2
11	Процеси управління людськими ресурсами проєкту	2
12	Процеси управління командою проєкту	2
13	Процеси управління комунікаціями при виконання проєкту	2
14	Контроль виконання проєкту	4

4. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
Змістовний модуль 1		
1	2	3
1	Ментальні карти	2
2	Використання сервісу Trello для управління проєктами	3
3	Налаштування проєкта	2
Змістовний модуль 2		
4	Планування завдань	2
5	Керівництво виконанням проєкту	2
6	Управління ходом виконання проєкту	2
7	Застосування у проєктуванні об'єктів енергетики програмного продукту AutoCad	2

5. Теми самостійної роботи

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Проект освітлення адміністративної будівлі (перший поверх)	20
2	Проект освітлення адміністративної будівлі (другий поверх)	20
3	Проект освітлення адміністративної будівлі (третій поверх)	20
4	Проект реконструкції силової частини поверху адміністративної будівлі (перший поверх)	20
5	Проект реконструкції силової частини поверху адміністративної будівлі (другий поверх)	25
Разом		105

6. Методи та засоби діагностики результатів навчання:

(вибрати необхідне чи доповнити)

- усне або письмове опитування;
- співбесіда;
- тестування;
- захист лабораторних/практичних, розрахункових/графічних робіт, проектів;
- пірінгове оцінювання, самооцінювання.

7. Методи навчання (вибрати необхідне чи доповнити):

- метод проблемного навчання;
- метод практико-орієнтованого навчання;
- метод проєктного навчання;
- метод перевернутого класу, змішаного навчання;
- метод навчання через дослідження;
- метод навчальних дискусій та дебат;
- метод командної роботи, мозкового штурму
- метод гейміфікованого навчання.

8. Оцінювання результатів навчання.

Оцінювання знань здобувача вищої освіти відбувається за 100-бальною шкалою і переводиться в національну оцінку згідно чинного «Положення про екзамени та заліки у НУБіП України»

8.1. Розподіл балів за видами навчальної діяльності

Вид навчальної діяльності	Результати навчання	Оцінювання
Модуль 1. Організаційно-правові аспекти існування електроенергетики		
Практична робота 1.	Ментальні карти	10
Самостійна робота 1	Використання сервісу Trello для управління проєктами	10
Практична робота 2.	Тенденції розвитку світової енергетики	10
Самостійна робота 1	Проект реконструкції силової частини поверху адміністративної будівлі (перший поверх)	10
Практична робота 3	MS Project. Налаштування проєкта	10

Самостійна робота 1	Проект освітлення адміністративної будівлі (другий поверх)	10
Практична робота 4.	Керівництво виконанням проекту	10
Модульна контрольна робота 1.		30
Всього за модулем 1		100
Модуль 2. Електроенергетичне виробництво як складова національної безпеки України		
Практична робота 5	Переваги і ризики у застосуванні АЕС та ТЕС. Стан зношеності, перспективи реконструкції.	15
Практична робота 6	MS Project. Управління ходом виконання проекту	15
Самостійна робота 3	Проект освітлення адміністративної будівлі (третій поверх)	15
Практична робота 7	Застосування у проектуванні об'єктів енергетики програмного продукту AutoCad	10
Самостійна робота 4	Проект реконструкції силової частини поверху адміністративної будівлі (другий поверх)	10
Модульна контрольна робота 2.		30
Всього за модулем 2		100
Навчальна робота		70
Екзамен/залік		30
Всього за курс		100

8.2. Шкала оцінювання знань здобувача вищої освіти

Рейтинг здобувача вищої освіти, бали	Оцінка за національною системою (екзамени/заліки)
90-100	відмінно
74-89	добре
60-73	задовільно
0-59	незадовільно

8.3. Політика оцінювання

Політика щодо дедлайнів та перескладання	<i>НАПРИКЛАД:</i> роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку. Перескладання модулів відбувається із дозволу лектора за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).
Політика щодо академічної доброчесності	<i>НАПРИКЛАД:</i> списування під час контрольних робіт та екзаменів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). Курсові роботи, реферати повинні мати коректні текстові посилання на використану літературу
Політика щодо відвідування	<i>НАПРИКЛАД:</i> відвідування занять є обов'язковим. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись індивідуально (в он-лайн формі за погодженням із деканом факультету)

9. Навчально-методичне забезпечення:

- електронний навчальний курс навчальної дисципліни

<https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=4703>

- підручники, навчальні посібники, практикуми;
- методичні матеріали щодо вивчення навчальної дисципліни для здобувачів вищої освіти денної та заочної форм здобуття вищої освіти.

10. Рекомендовані джерела інформації

1. Планування проєктних дій : конспект лекцій / укладач А. В. Євдокимова. – Суми : Сумський державний університет, 2020. – 70 с.

2. «Управління проектами»: навчальний посібник до вивчення дисципліни для магістрів галузі знань 07 «Управління та адміністрування» спеціальності 073 «Менеджмент» спеціалізації: «Менеджмент і бізнес-адміністрування», «Менеджмент міжнародних проєктів», «Менеджмент інновацій», «Логістика»/ Уклад.: Л.Є. Довгань, Г.А. Мохонько, І.П. Малик. – К.: КПП ім. Ігоря Сікорського, 2017. – 420 с.

3. Блага Н. В. Управління проєктами : навч. посібник. Львів : Львівський державний університет внутрішніх справ, 2021. 152 с. 6.Управління проектами: Навч. посібник/ Л.О. Збаразська та ін. ЦУЛ, 2008.

4. Peter M. Senge. The fifth discipline the art and practice of the learning organization. 2018.