

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ
І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
Кафедра інженерії енергосистем

ЗАТВЕРДЖЕНО
ННІ енергетики, автоматики
і енергозбереження
“19” червня 2026 р.

**РОБОЧА ПРОГРАМА
НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

Управління проектами 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 – 2026 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	Електрична інженерія	
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	<i>екзамен</i>	
Показники навчальної дисципліни для денної та заочної форм здобуття вищої освіти		
	Форма здобуття вищої освіти	
	денна	заочна
Курс (рік підготовки)	1	
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 проектного 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 проектами	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 проекту	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 проєктами»: 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.: КПІ 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 проєктами: Навч. посібник/ Л.О. Збразька та ін. ЦУЛ, 2008.
4. Peter M. Senge. The fifth discipline the art and practice of the learning organization. 2018.