

Міністерство освіти і науки України  
Національний аерокосмічний університет ім. М. С. Жуковського  
«Харківський авіаційний інститут»

Кафедра економіки та публічного управління  
(№ 601)

**ЗАТВЕРДЖУЮ**

Гарант освітньої програми  
Павло ГАКАЛ  
« 31 » серпня 2023 р.

**СИЛАБУС ОBOB'ЯЗKОВОЇ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

Структура підприємств енергетичної галузі. Основи управління  
виробництвом  
(назва навчальної дисципліни)

**Галузь знань:** 14 Електрична інженерія

**Спеціальності:** 144 Теплоенергетика

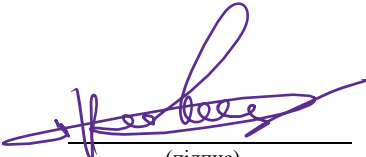
**Освітні програми:** «Інжиніринг та експлуатація теплоенергетичних систем»

**Рівень вищої освіти:** другий (магістерський)

**Силабус введено в дію з 01.09.2023 року**

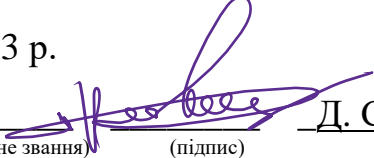
**Харків – 2023 р.**

Розробник: Ревенко Д. С, проф., д.е.н., доц.  
(прізвище та ініціали, посада, науковий ступінь та вчене звання)

  
(підпис)

Силабус навчальної дисципліни розглянуто на засіданні кафедри економіки та публічного управління (№ 601)

Протокол № 1 від «31» серпня 2023 р.

Завідувач кафедри д.е.н., доц.  
(науковий ступінь та вчене звання)  (підпис) Д. С. Ревенко  
(ініціали та прізвище)

Погоджено з представником здобувачів освіти:

\_\_\_\_\_ (підпис) \_\_\_\_\_ (ініціали та прізвище)

## **1. Загальна інформація про викладача**

Ревенко Данііл Сергійович, доктор економічних науки, доцент. З 2008 року викладає в університеті наступні дисципліни:

- економіка підприємства;
- проєктний аналіз;
- організація виробництва;
- економічна діагностика;
- економічний аналіз.

Напрями наукових досліджень: моделювання системних характеристик соціально-економічних систем, моделювання інноваційного розвитку соціально-економічних систем, економічна безпека підприємства.

## **2. Опис навчальної дисципліни**

**Семестр, в якому викладається дисципліна** – 3 семестр.

**Обсяг дисципліни:**

5 кредити ЄКТС (120 годин), у тому числі аудиторних – 40 годин, самостійної роботи здобувачів – 110 години.

**Форми здобуття освіти:** денна, дистанційна, дуальна, заочна.

**Дисципліна** – обов'язкова.

**Види навчальної діяльності** – лекції, практичні заняття, самостійна робота здобувача.

**Види контролю** – модульний контроль, залік.

**Мова викладання** – українська.

**Необхідні обов'язкові попередні дисципліни (пререквізити)** – немає.

**Необхідні обов'язкові супутні дисципліни (кореквізити)** – кваліфікаційна робота.

## **3. Мета та завдання навчальної дисципліни**

Мета вивчення дисципліни полягає в тому, щоб надати студентам знання та навички, необхідні для аналізу, планування та управління економічною діяльністю підприємств і організацій енергетичної галузі. Студенти ознайомляться з особливостями функціонування енергетичного ринку, основними напрямками інноваційного розвитку галузі, сучасними методами економічного аналізу та оцінки ефективності проєктів в енергетичному секторі. Також студенти досліджують вплив глобалізації, комерціалізації та державного регулювання на конкурентоспроможність енергетичних підприємств і національних енергетичних програм.

Завдання: навчити студентів вміти аналізувати, планувати та управляти економічною діяльністю підприємств і організацій енергетичної галузі.

Після опанування дисципліни здобувач набуде наступні компетентності:

- здатність аналізувати та комплексно інтегрувати сучасні знання з природничих, інженерних, суспільно-економічних та інших наук для розв'язання складних задач і проблем теплоенергетики;
- здатність управляти робочими процесами та приймати ефективні рішення у сфері теплоенергетики, беручи до уваги соціальні, економічні, комерційні, правові, та екологічні аспекти;
- здатність здійснювати інноваційну діяльність в теплоенергетиці.

Очікується, що після опанування дисципліни здобувачем будуть досягнуті наступні результати навчання і він буде:

- аналізувати і обирати ефективні аналітичні, розрахункові та експериментальні методи розв'язання складних задач теплоенергетики;
- розробляти і реалізовувати проекти у сфері теплоенергетики з урахуванням цілей, прогнозів, обмежень та ризиків і беручи до уваги технологічні, законодавчі, соціальні, економічні, екологічні та інші аспекти;
- приймати ефективні рішення, використовуючи сучасні методи та інструменти порівняння альтернатив, оцінювання ризиків та прогнозування;
- розуміти стратегію і цілі підприємства (установи) з урахуванням забезпечення позитивного внеску до розвитку суспільства і держави, створення і впровадження інноваційних технологій, розвитку персоналу;
- планувати і реалізовувати заходи з підвищення енергоефективності теплоенергетичних об'єктів і систем з урахуванням наявних обмежень, включаючи ті, що пов'язані з проблемами охорони природи, сталого розвитку, здоров'я і безпеки та оцінками ризиків в теплоенергетиці, оцінювати ефективність таких заходів;
- аналізувати і оцінювати проблеми теплоенергетики, пов'язані із розвитком нових технологій, науки, суспільства та економіки.

#### **4. Зміст навчальної дисципліни**

##### **Модуль 1.**

##### ***Змістовний модуль 1.***

##### **Тема 1. Стан і перспективи розвитку енергетичної галузі.**

*Форма занять: лекція, практичне заняття, самостійна робота.*

- *Обсяг аудиторного навантаження: 2-4 години.*

- *Тема практичного заняття: «Стан і перспективи розвитку енергетичної галузі».*

- *Обов'язкові предмети та засоби: відсутні.*

Актуальність та перспективи енергетичної галузі в світовому економічному просторі. Світовий ринок енергетичної продукції: основні сегменти, гравці, тенденції та виклики. Роль нових технологій та інновацій у розвитку енергетичної галузі.

- *Обсяг самостійної роботи здобувачів: 6-12 годин.*

Опрацювання матеріалу лекцій. Формування питань до викладача. Оформлення матеріалів практичних робіт.

##### **Тема 2. Управління енергетичними проектами.**

- *Форма занять: лекція, практичне заняття, самостійна робота.*

- *Обсяг аудиторного навантаження: 2-6 годин.*

- *Тема практичного заняття: «Управління енергетичними проектами».*

- *Обов'язкові предмети та засоби: відсутні.*

Особливості планування, організації, координації та контролю енергетичних проектів. Життєвий цикл енергетичних проектів та їх фази. Роль та функції проектного менеджера. Методи та інструменти планування, виконання, моніторингу та контролю енергетичних проектів. Управління обсягом, часом, вартістю, якістю, комунікаціями, ризиками, зацікавленими сторонами та змінами в проектах. Стандарти та сертифікація у сфері

управління проектами в енергетиці. Застосування сучасних методологій управління проектами.

- *Обсяг самостійної роботи здобувачів: 4-16 годин.*

Опрацювання матеріалу лекцій. Формування питань до викладача. Оформлення матеріалів практичних робіт.

**Тема 3. Оцінювання економічної ефективності енергетичних проектів.**

- *Форма занять: лекція, практичне заняття, самостійна робота.*

- *Обсяг аудиторного навантаження: 2-6 години.*

- *Тема практичного заняття: «Оцінювання економічної ефективності енергетичних проектів».*

- *Обов'язкові предмети та засоби: відсутні.*

Методи оцінки ефективності, ризиків та невизначеностей енергетичних проектів. Методи, критерії, показники та моделі оцінки ефективності. Обґрунтування управлінських і технологічних рішень в енергетичній галузі і підвищення ефективності виробництва. Поняття, цілі та критерії обґрунтування управлінських рішень. Методи та моделі аналізу, оцінки та вибору альтернативних варіантів управлінських рішень.

- *Обсяг самостійної роботи здобувачів: 4-10 годин.*

Опрацювання матеріалу лекцій. Формування питань до викладача. Оформлення матеріалів практичних робіт.

**Тема 4. Маркетинг енергетичної продукції..**

- *Форма занять: лекція, практичне заняття, самостійна робота.*

- *Обсяг аудиторного навантаження: 3-6 годин.*

- *Тема практичного заняття: «Маркетинг енергетичної продукції».*

- *Обов'язкові предмети та засоби: відсутні.*

Аналіз потреб та очікувань клієнтів, розробка маркетингової стратегії та маркетингового міксу для енергетичної продукції. Особливості маркетингового дослідження ринку товарів і послуг, сегментація і позиціонування, формування маркетингової стратегії і тактики. Застосування цифрових інструментів маркетингу, таких як соціальні медіа, електронна комерція, мобільні додатки, тощо.

- *Обсяг самостійної роботи здобувачів: 4-12 годин.*

Опрацювання матеріалу лекцій. Формування питань до викладача. Оформлення матеріалів практичних робіт.

**Тема 5. Фінансування і бюджетування в енергетичній галузі.**

- *Форма занять: лекція, практичне заняття, самостійна робота.*

- *Обсяг аудиторного навантаження: 4-6 години.*

- *Тема практичного заняття: «Фінансування і бюджетування в енергетичній галузі».*

- *Обов'язкові предмети та засоби: відсутні.*

Джерела і форми фінансування енергетичної діяльності, фінансовий аналіз і планування, бюджетна система і процедура, бюджетний контроль і аудит. Бюджетування, фінансування та контроль витрат на енергетичну продукцію. Сутність та види інвестицій, особливості інвестування в енергетичну галузь, фактори, що впливають на залучення інвестицій, джерела фінансування енергетичних проектів, роль держави у стимулюванні

інвестиційної діяльності. Методики оцінювання ефективності інвестиційних проектів в енергетичній галузі.

- *Обсяг самостійної роботи здобувачів: 4-10 годин.*

Опрацювання матеріалу лекцій. Формування питань до викладача. Оформлення матеріалів практичних робіт.

### **Модульний контроль 1**

- *Форма занять: написання модульної роботи в аудиторії (за рішенням лектора допускається проведення у дистанційній формі).*

- *Обсяг аудиторного навантаження: 2 години*
- *Обов'язкові предмети та засоби: відсутні.*
- *Обсяг самостійної роботи здобувачів – за необхідністю.*

Підготовка до модульного контролю. Оформлення матеріалів семінарських робіт.

### **Модуль 2.**

#### **Змістовний модуль 2.**

##### **Тема 6. Логістика енергетичної продукції.**

- *Форма занять: лекція, практичне заняття, самостійна робота.*
- *Обсяг аудиторного навантаження: 2-6 годин.*
- *Тема практичного заняття: «Логістика енергетичної продукції».*
- *Обов'язкові предмети та засоби: відсутні.*

Особливості логістичних процесів у енергетичному секторі, таких як постачання, виробництво, збереження, транспортування та доставка продукції. Застосування сучасних логістичних систем та технологій, таких як ERP, RFID, IoT, тощо. Управління виробництвом на базі застосування систем класу ERP.

- *Обсяг самостійної роботи здобувачів: 3-12 годин.*

Опрацювання матеріалу лекцій. Формування питань до викладача. Оформлення матеріалів практичних робіт.

##### **Тема 7. Кадровий потенціал енергетичної галузі.**

- *Форма занять: лекція, практичне заняття, самостійна робота.*

- *Обсяг аудиторного навантаження: 3-7 годин.*

- *Тема практичного заняття: «Кадровий потенціал енергетичної галузі».*

- *Обов'язкові предмети та засоби: відсутні.*

Стан, структура і потреби кадрового потенціалу в енергетичній галузі, система підготовки, перепідготовки і підвищення кваліфікації кадрів, мотивація і заохочення персоналу. Організація трудових процесів і робочих місць.

- *Обсяг самостійної роботи здобувачів: 5-14 годин.*

Опрацювання матеріалу лекцій. Формування питань до викладача. Оформлення матеріалів практичних робіт.

##### **Тема 8. Соціальна відповідальність в енергетичній галузі.**

- *Форма занять: лекція, практичне заняття, самостійна робота.*

- *Обсяг аудиторного навантаження: 2-6 годин.*

- *Тема практичного заняття: «Соціальна відповідальність в енергетичній галузі».*

- *Обов'язкові предмети та засоби: відсутні.*

- Вплив енергетичної галузі на соціальне благополуччя, етичні принципи та цінності. Методи підвищення соціальної відповідальності енергетичної галузі, такі як корпоративна соціальна відповідальність (CSR), стейкхолдерський підхід, спонсорство та благодійність тощо.

- *Обсяг самостійної роботи здобувачів: 5-16 годин.*

Опрацювання матеріалу лекцій. Формування питань до викладача. Оформлення матеріалів практичних робіт.

### **Тема 9. Правове регулювання енергетичної галузі.**

- *Форма занять: лекція, практичне заняття, самостійна робота.*

- *Обсяг аудиторного навантаження: 4-6 годин.*

- *Тема практичного заняття: «Правове регулювання енергетичної галузі».*

- *Обов'язкові предмети та засоби: відсутні.*

Основні правові норми та договори, що регулюють діяльність галузі на національному та міжнародному рівнях. Правові аспекти захисту інтелектуальної власності, конкуренції, безпеки, конфліктів інтересів тощо.

- *Обсяг самостійної роботи здобувачів: 4-10 годин.*

Опрацювання матеріалу лекцій. Формування питань до викладача. Оформлення матеріалів практичних робіт.

### **Тема 10. Економічна результативність та ефективність виробництва. Ключові показники ефективності.**

- *Форма занять: лекція, практичне заняття, самостійна робота.*

- *Обсяг аудиторного навантаження: 4-8 годин.*

- *Тема практичного заняття: «Економічна результативність та ефективність виробництва. Ключові показники ефективності».*

- *Обов'язкові предмети та засоби: відсутні.*

Актуальність та мета вивчення економічної результативності та ефективності виробництва. Теоретичні основи економічної результативності та ефективності виробництва: поняття, сутність, види, критерії, показники та методи оцінки економічної результативності та ефективності виробництва, основні фактори, що впливають на них. Емпіричне дослідження економічної результативності та ефективності виробництва.

- *Обсяг самостійної роботи здобувачів: 4-12 годин.*

Опрацювання матеріалу лекцій. Формування питань до викладача. Оформлення матеріалів практичних робіт.

### **Тема 11. Перспективи розвитку економіки і управління в енергетичній галузі.**

- *Форма занять: лекція, практичне заняття, самостійна робота.*

- *Обсяг аудиторного навантаження: 4-6 години.*

- *Тема практичного заняття: «Перспективи розвитку економіки і управління в енергетичній галузі».*

- *Обов'язкові предмети та засоби: відсутні.*

Сучасні виклики, проблеми та можливості енергетичної галузі. Напрями та сценарії майбутнього розвитку економіки та управління. Рекомендації щодо підвищення ефективності та конкурентоспроможності енергетичної галузі. Основні напрями інноваційного розвитку енергетичної галузі.

- *Обсяг самостійної роботи здобувачів: 6-10 годин.*

Опрацювання матеріалу лекцій. Формування питань до викладача. Оформлення матеріалів практичних робіт.

### **Модульний контроль 2**

- *Форма занять: написання модульної роботи в аудиторії (за рішенням лектора допускається проведення у дистанційній формі).*

- *Обсяг аудиторного навантаження: 2 години*

- *Обов'язкові предмети та засоби: відсутні.*

- *Обсяг самостійної роботи здобувачів – за необхідністю.*

Підготовка до модульного контролю.

### **5. Індивідуальні завдання**

Не передбачено навчальним планом.

### **6. Методи навчання**

Словесні, наочні, практичні, індуктивні, інтерактивні, бізнес-кейси.

### **7. Методи контролю**

Поточний контроль (теоретичне опитування й розв'язання практичних завдань і бізнес-кейсів), письмовий модульний контроль (тестування за розділами курсу) та семестровий контроль (залік).

### **8. Критерії оцінювання та розподіл балів, які отримують здобувачі**

| Складові навчальної роботи          | Бали за одне заняття (завдання) | Кількість занять (завдань) | Сумарна кількість балів |
|-------------------------------------|---------------------------------|----------------------------|-------------------------|
| <i>Змістовний модуль 1</i>          |                                 |                            |                         |
| Виконання і захист практичних робіт | 0...5                           | 5                          | 0...25                  |
| Модульний контроль                  | 0...25                          | 1                          | 0...25                  |
| <i>Змістовний модуль 2</i>          |                                 |                            |                         |
| Виконання і захист практичних робіт | 0...5                           | 5                          | 0...25                  |
| Модульний контроль                  | 0...25                          | 1                          | 0...25                  |
| <b>За семестр</b>                   |                                 |                            | <b>0...100</b>          |

### **Прийнята шкала оцінювання**

| Сума балів | Оцінка за традиційною шкалою  |               |
|------------|-------------------------------|---------------|
|            | Іспит, диференційований залік | Залік         |
| 90 – 100   | Відмінно                      | Зараховано    |
| 75 – 89    | Добре                         |               |
| 60 – 74    | Задовільно                    |               |
| 0 – 59     | Незадовільно                  | Не зараховано |

Семестровий контроль (залік) проводиться у разі відмови студента від балів поточного тестування й за наявності допуску до іспиту. Під час складання семестрового заліку студент має можливість отримати максимум 100 балів.



Білет для заліку складається з двох теоретичних питань і однієї практичної задачі. Максимальна кількість балів за кожне теоретичне питання – 30 балів, за практичне – 40.

### **Критерії оцінювання роботи здобувача протягом семестру**

*Задовільно (60-74)* – мати мінімум знань та умінь. Відпрацювати та захистити всі практичні роботи та домашні завдання. Вміти самостійно давати характеристику капіталу підприємства, трудовим ресурсам, витратам, рентабельності.

*Добре (75-89)* – твердо мати мінімум знань, виконати усі завдання. Показати вміння виконувати та захищати всі лабораторні роботи в обумовлений викладачем строк з обґрунтуванням рішень та заходів, які запропоновано у роботах.

*Відмінно (90-100)* – здати всі контрольні точки з оцінкою «відмінно». Досконально знати всі теми та уміти застосовувати їх.

## **9. Політика навчального курсу**

Відпрацювання пропущених занять відбувається відповідно до розкладу консультацій, за попереднім погодженням з викладачем. Питання, що стосуються академічної доброчесності, розглядає викладач або за процедурою, визначеною у Положенні про академічну доброчесність.

**Політика щодо академічної доброчесності.** Здобувач вищої освіти діє відповідно Положенню Національного аерокосмічного університету ім. М. Є. Жуковського «Харківський авіаційний інститут» «Про академічну доброчесність».

Учасники освітнього процесу у своїй академічній діяльності мають дотримуватись загальноприйнятих морально-етичних норм і правил поведінки, а також:

- самостійно виконувати навчальні завдання, завдання поточного та підсумкового контролю результатів навчання (для осіб з особливими освітніми потребами ця вимога застосовується з урахуванням їхніх індивідуальних потреб і можливостей), за винятком випадків, коли такі завдання передбачають групову роботу;

- посилатися на джерела інформації у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей;

- дотримуватись норм законодавства про авторське право і суміжні права;

- надавати достовірну інформацію про результати власної навчальної (наукової, творчої) діяльності, використані методики досліджень і джерела інформації;

За порушення академічної доброчесності учасники освітнього процесу можуть бути притягнені до академічної відповідальності.

## **10. Методичне забезпечення та інформаційні ресурси**

Підручники, навчальні посібники, навчально-методичні посібники, конспекти лекцій, методичні рекомендації з проведення лабораторних робіт тощо, які видані в Університеті знаходяться за посиланням: <http://library.khai.edu/library>

Сторінка дисципліни знаходиться за посиланням:  
<https://mentor.khai.edu/course>

### **11. Рекомендована література**

1. Кожемяченко О.О. Організація виробництва: курс лекцій : навч. посіб. – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2021. – 233 с.
2. Сумець О. М. Стратегічний менеджмент : підручник. – Харків : ХНУВС, 2021. – 208 с.
3. Редкін О.В. Виробничий та операційний менеджмент: навч. посібник. – Полтава: НУ ПП ім. Ю. Кондратюка, 2020. – 552 с.
4. Сумець О. М., Кононов І.О., Огієнко О.С., Телепнева О.С., Янковська В.А. Виробнича логістика: навч. посібник. Харків: ТОВ «Пром-Арт», 2021. – 120 с.
5. Кривда О.В., Бойчук Н.Я., Руденко О.І. Економіка і організація виробництва. – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2020. – 99 с.
6. Пермінова С.О., Лазоренко Т.В. Інноваційний менеджмент: навч. посіб. – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського. 2021. – 125 с.
7. Полінкевич О. М., Волинець І. Г. Обґрунтування господарських рішень та оцінювання ризиків : навч. посіб. – Луцьк : Вежа- Друк, 2018. – 336 с.
8. The Economics of Business Enterprise. Martin Ricketts, University of Buckingham, UK, 2019. – 680 pp.