



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЦЕНТРАЛЬНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ
ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Кафедра електротехнічних систем та
енергетичний менеджмент



СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Назва курсу	Економічні розрахунки в електроенергетиці
Викладач	Тетяна ВЕЛИЧКО, Старший викладач кафедри ЕТС та ЕМ
Контактний тел.	+38(050) 698-72-62
E-mail:	velichko.tatiana28@gmail.com
Обсяг та ознаки дисципліни	Вибіркова дисципліна, змістових модулів – 2. Форма контролю: залік. Загальна кількість кредитів – 4, годин – 120. Формат: очний (offline / face to face). Мова викладання: українська.
Консультації	Консультації проводяться відповідно до графіку, розміщеному в інформаційному ресурсі moodle.kntu.kr.ua; у режимі відео конференцій Zoom, через електронну пошту, Viber, WhatsApp за домовленістю.
Пререквізити	Особливі вимоги відсутні, але ефективність засвоєння матеріалу значно підвищиться, якщо здобувач освіти володіє базовими знаннями з курсів: електричні системи та мережі; електричні машини, електрична частина станцій та підстанцій

1. Мета і завдання дисципліни

Мета курсу: можливість отримати необхідні знання для успішного професійного зростання в умовах роботи в великих і малих енергетичних компаніях, проектних організаціях, а також для створення власного бізнесу, оцінки його ефективності, планування і реалізації управлінських дій, спрямованих на підвищення конкурентоспроможності.

Вивчення дисципліни дозволить:

- застосовувати відповідні економічні знання для вирішення техніко-економічних задач;

- застосовувати набуті теоретичні знання для розв'язання практичних завдань при розрахунках калькуляції витрат на виробництво, розподілу, передачі та постачанні електричної енергії, нової техніки, науково-дослідних робіт, визначення їх собівартості та змістовно інтерпретувати отримані результати;

- вміти використовувати дані для розрахунків техніко-економічних показників енергетичних установок, мереж та систем, нової техніки, ЕОМ та науково-дослідних робіт тощо, формувати висновки з проведених досліджень;

- володіти категорійним апаратом та розуміти сутність економічних процесів, які відбуваються в енергетичній галузі;

- вміти визначити оптимальні режими роботи енергообладнання, використовувати знання для проведення розрахунків економії енергоресурсів, надійності та економічності енергопостачання; - показувати навички самостійної роботи, демонструвати критичне, креативне, самокритичне мислення.

2. Результати навчання

У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач вищої освіти повинен **знати:**

- зміст категорії економічного ефекту в інженерних задачах;
- економічні методи в управлінні науковими дослідженнями та розробками;
- методи розрахунку оптимальних техніко-економічних параметрів нової техніки, що розробляється.

вміти:

- визначити економічний ефект в характерних виробничих ситуаціях;
- розраховувати економічний ефект наукових досліджень і розробок, нової техніки.

набути соціальних навичок(soft-skills):

здійснювати професійну комунікацію, ефективно пояснювати і презентувати матеріал; взаємодіяти в електроенергетичному середовищі.

3. Політика курсу та академічна доброчесність

Очікується, що здобувачі вищої освіти будуть дотримуватися принципів академічної доброчесності, усвідомлювати наслідки її порушення.

При організації освітнього процесу в Центральнотехнічному національному університеті здобувачі вищої освіти, викладачі та адміністрація діють відповідно до: Положення про організацію освітнього процесу; Положення про організацію вивчення вибіркового навчального дисциплін та формування індивідуального навчального плану ЗВО; Кодексу академічної доброчесності ЦНТУ.

4. Програма навчальної дисципліни

Тема 1. Економічні проблеми енергетики.

Тема 2. Поняття з економічної теорії, макроекономіки.

- Тема 3. Схема господарського механізму. Економічні ресурси виробництва.
- Тема 4. Витрати. Собівартість енергії.
- Тема 5. Ціноутворення та тарифи в енергетиці.
- Тема 6. Прибуток, рентабельність, фінансова результати.
- Тема 7. Структура ринку електричної енергії та взаємовідносини між його суб'єктами.
- Тема 8. Методика техніко-економічних розрахунків в енергетиці
- Тема 9. Економічна ефективність інноваційної діяльності в енергетиці
- Тема 10. Економічні та організаційні результати функціонування енергосистем
- Тема 11. Планування основного виробництва і послуг енергосистем.

5. Система оцінювання та вимоги

Види контролю: поточний, підсумковий.

Методи контролю: спостереження за навчальною діяльністю здобувачів, усне опитування, письмовий контроль.

Рейтинг здобувача вищої освіти із засвоєння дисципліни визначається за 100 бальною шкалою, у тому числі: перший модуль – 50 балів, другий модуль – 50 балів.

Семестровий залік полягає в оцінці рівня засвоєння здобувачем вищої освіти навчального матеріалу на лекційних та практичних заняттях і виконання індивідуальних завдань за стобальною та дворівневою («зараховано», «не зараховано») та шкалою ЄКТС результатів навчання.

6. Рекомендована література

1. Економіка енергетики: підручник / за ред. д.е.н., проф. Л.Г.Мельник, проф. І.М.Сотник. – Суми: "Університетська книга", 2015. – 378 с.
2. Економіка в енергетиці : навч. посіб. / О. М. Проскурня, О. І. Ганус. - Харків : Вид-во «Підручник НТУ«ХП», 2012. 272 с.
3. Скловська Є.Г., Сердюк Б.М., Бахмачук С.В., Шевченко Т.Є. Економіка Енергетики: Підручник. – К.: Каравела, 2020. – 492 с.
4. Економіка підприємства. (Книга 2) : підручник / за заг. ред. П.В. Круша, К.В. Шелехова. Київ : Політехніка, 2014. 624 с.
5. Економіка і організація виробництва: навчальний посібник для здобувачів ступеня бакалавра за технічними та інженерними спеціальностями / Петренко К. В., Скоробогатова Н. Є. - К.: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2019. – 177 с.

Допоміжна:

1. ЗАКОН УКРАЇНИ Про ціни і ціноутворення від 21.06.2012 № 5007-VI (із змінами, в редакції від 12.05.2022) <https://zakon.rada.gov.ua>

2. Порядок встановлення (формування) тарифу на послуги з передачі електричної енергії.
Затверджено Постановою НКРЕКП 22.04.2019 №585.
<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/v0585874-19#Text>
3. Порядок встановлення (формування) тарифу на послуги з розподілу електричної енергії.
Затверджено Постановою НКРЕКП 05.10.2018 № 1175.
<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/v1175874-18#Text>
4. Методика визначення максимальної (граничної) плати за послуги з розподілу малими системами розподілу. Затверджено Постановою НКРЕКП 17.05.2022 № 493
5. ЗАКОН УКРАЇНИ Про ринок електричної енергії (із змінами, в редакції від 09.12.2021) <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2019-19/print>
6. Правила ринку електричної енергії (затв. постановою НКРЕКП від 14.03.2018 № 307) https://ua.energy/wp-content/uploads/2022/06/Pravyla_rynku_zi_zminamy_vid-01.06.2022-11.docx.
7. Правила ринку «на добу наперед» та внутрішньодобового ринку (Постанова НКРЕКП від 14.03.2018 №308).
8. Визначення економічної ефективності капітальних вкладень в енергетику. Методика. Енергосистеми і електричні мережі. – ГКД 340.000.002–97/Міністерство енергетики і електрифікації України. – К., 1997. – 53 с. (із змінами, в редакції від 12.05.2019).
9. Економіка підприємства: Навчальний посібник/ П. В. Круш, В. І. Подвігіна, Б. М. Сердюк та ін. - К.: Ельга -Н: КНТ, 2007. - 777 с.