

ОБОВ'ЯЗКОВИЙ ОСВІТНІЙ КОМПОНЕНТ

Теоретичні основи структуризації наукових досліджень

Theoretical Foundations of Structuring Scientific Research

Рівень	Курс / семестр	Обсяг	Контроль	Мова
Третій (освітньо-науковий)	1 / 2	3,0 ЄКТС 90 год.	залік	українська

Спеціальності:

C1 Економіка та міжнародні економічні відносини
F6 Інформаційні системи і технології
G5 Електроніка, електронні комунікації, приладобудування та радіотехніка
G6 Інформаційно-вимірювальні технології
G11 Машинобудування
G19 Будівництво та цивільна інженерія
J7 Залізничний транспорт

Освітні програми:

Економіка підприємства

Технології штучного інтелекту
Телекомунікації та радіотехніка

Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка
Галузеве машинобудування
Будівництво та цивільна інженерія
Транспортні технології (на залізничному транспорті)
Залізничний транспорт

Викладач

Плугін Андрій Аркадійович, професор | [профіль викладача](#)

E-mail: plugin_aa@kart.edu.ua | **Консультації:** [онлайн у Zoom](#), вівторок, 14:00-16:00

Про що курс

Освітній компонент дозволяє набути первинних знань та навичок щодо проведення на сучасному рівні наукових досліджень. У курсі надається історичний нарис формування сучасної науки та її структури, відомості про структуру наукових закладів, науково-педагогічних кадрів, науково-дослідних робіт. Надаються також рекомендації щодо виконання кваліфікаційних науково-дослідних робіт, винахідницької діяльності й патентування винаходів, публікації результатів досліджень. Розглядається, у т.ч. на прикладах, структура методів досліджень, їх розподіл на теоретичні та експериментальні. Наводяться особливості розроблення фізичних, математичних, натурних моделей об'єктів, явищ, процесів, проведення розрахункових експериментів, досліджень термодинамічним методом, методом анкетування. Також з прикладами розглядаються особливості експериментальних досліджень. Надаються рекомендації і приклади з розроблення оригінальних методик досліджень і конструювання лабораторних установок. Викладається методика проведення кількісного експерименту, у т.ч. порядок забезпечення точності вимірювань, побудови графіків залежностей, підбору емпіричних формул.

Після завершення курсу Ви зможете

- самостійно на сучасному рівні планувати наукові дослідження;
- розробити структуру (проект змісту) дисертаційного дослідження і розпочати роботу над ним;
- публікувати та патентувати результати дисертаційного дослідження.

Передумови

Що потрібно на старті. Базові знання з природничих, технічних, суспільних наук, отримані під час здобуття освітніх рівнів бакалавра та магістра (спеціаліста), та впевнене користування персональним комп'ютером.

Основні тематичні блоки

- Організаційна структура науки як сфери діяльності людства;
- Структура наукового дослідження.

Навчання, практика та оцінювання

Практичні заняття (тематика)

- Історичний нарис формування структури сучасної науки;
- Наукові заклади і науково-педагогічні кадри;
- Науково-дослідні роботи: види, структура, порядок виконання;
- Структура дисертаційного дослідження;
- Методи теоретичних досліджень;
- Експериментальні дослідження.

Як проходитиме навчання

6 год. лекцій · 18 год. практичних занять · 66 год. самостійної роботи. Курс супроводжується текстовими матеріалами й презентаціями; передбачає обговорення та групові завдання.

Оцінювання

Що оцінюється	Балів
Практичні заняття	40
Самостійна робота (виконання завдань)	20
Підсумковий модульний тест	40
Разом за модуль	100

Підсумкова оцінка: середнє арифметичне результатів двох модулів. За потреби оцінку можна підвищити на заліку (на один рівень за шкалою ECTS).

Короткі правила курсу

- **Дедлайни.** Прострочення без поважної причини зменшує оцінку за роботу на 20%; перескладання позитивних оцінок не передбачено.
- **Академічна доброчесність.** Плагіат і списування оцінюються у 0 балів. Усі використані джерела та внесок учасників спільної роботи потрібно зазначати.
- **Генеративний ШІ.** Дозволений лише як допоміжний інструмент із обов'язковим зазначенням його використання у звіті; результат роботи студент перевіряє й обґрунтовує самостійно.
- **Участь у навчанні.** Відвідування занять обов'язкове; у навчальній (віртуальній) аудиторії та онлайн-чатах діють правила професійної й етичної комунікації.

Ключові ресурси

- **Матеріали, завдання та оголошення:** [курс у Moodle](#)
- **Правила доброчесності:** [Кодекс академічної доброчесності УкрДУЗТ](#)
- **Навчальні видання:** [репозитарій УкрДУЗТ](#)
- **Робоча програма освітнього компонента:** [РПОК](#)

Важливо: детальний тематичний план, повні критерії оцінювання, перелік джерел і нормативні положення наведено в [Moodle](#) та [РПОК](#).