

МЕТОДОЛОГІЯ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

Тип дисципліни	Обов'язкова
Рівень вищої освіти	Другий (магістерський)
Мова викладання	Українська
Семестр	1
Кількість встановлених кредитів ЄКТС	4
Форми навчання, для яких викладається дисципліна	Денна

Результати навчання

Студент, який успішно завершив вивчення дисципліни, повинен: застосовувати спеціалізовані концептуальні знання, що включають сучасні наукові здобутки, а також критичне осмислення сучасних проблем у сфері автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій для розв'язування складних задач професійної діяльності (3); розробляти комп'ютерно-інтегровані системи управління складними технологічними та організаційно-технічними об'єктами, застосовуючи системний підхід із врахуванням нетехнічних складових оцінки об'єктів автоматизації (5); розробляти функціональну, організаційну, технічну та інформаційну структури систем автоматизації складними технологічними та організаційно-технічними об'єктами, розробляти програмно-технічні керуючі комплекси із застосуванням мережових та інформаційних технологій, промислових контролерів, мехатронних компонентів, робототехнічних пристроїв, засобів людино-машинного інтерфейсу та з урахуванням технологічних умов та вимог до управління виробництвом (9); дотримуватись норм академічної доброчесності, знати основні правові норми щодо захисту інтелектуальної власності, комерціалізації результатів науково-дослідної, винахідницької та проєктної діяльності (11); збирати необхідну інформацію, використовуючи науково-технічну літературу, бази даних та інші джерела, аналізувати і оцінювати її (12).

Зміст навчальної дисципліни. Види, характер і особливості наукових досліджень. Структура наукової теорії. Основні методи наукових досліджень. Методи математичного моделювання. Загальні положення щодо експериментальних досліджень. Методи комп'ютерної інженерії та техніка обробки результатів експерименту. Загальна схема наукового дослідження.

Запланована навчальна діяльність: лекції – 17 год., практичні заняття – 17 год., лабораторні заняття – 17 год., самостійна робота – 69 год.; разом – 120 год.

Методи навчання: словесні, наочні, проблемно-пошукові (лекції); пояснювально-ілюстративні, практичні, проблемно-пошукові, частково-пошукові (лабораторні та практичні заняття), практичні, дослідницькі, частково-пошукові (самостійна робота: індивідуальні завдання).

Форми і методи оцінювання результатів навчання: захист лабораторних та практичних робіт, тестування.

Вид семестрового контролю: залік.

Навчальні ресурси:

1. Зацерковний В.І. *Методологія наукових досліджень*: навч. посіб. / В.І. Зацерковний, І.В. Тішаєв, В.К. Демидов – Ніжин : НДУ ім. М. Гоголя, 2017. – 236 с.
2. Бірта Г. О. *Методологія і організація наукових досліджень*: навч. посіб. / Г.О. Бірта, Ю.Г. Бургу – К.: «Центр учбової літератури», 2014. – 142 с.
3. Добронравова І.С. *Методологія та організація наукових досліджень*: навч. посіб. / І.С. Добронравова, О.В. Руденко, Л.І. Сидоренко та ін.; за ред. І.С. Добронравової (ч. 1), О.В. Руденко (ч. 2). – К. : ВПЦ "Київський університет", 2018. – 607 с.
4. Важинський С.Е., Щербак Т.І. *Методика та організація наукових досліджень*: Навч. посіб. / С.Е. Важинський, Т.І. Щербак.– Суми: СумДПУ імені А. С.Макаренка, 2016. – 260 с.
5. Модульне середовище для навчання MOODLE. Доступ до ресурсу: <https://msn.khnu.km.ua>.
6. Електронна бібліотека університету. Доступ до ресурсу: http://lib.khnu.km.ua/asp/php_f/page_lib.php.

Викладач: доктор технічних наук, професор Мартинюк В.В.