

**ТАВРІЙСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ В.І. ВЕРНАДСЬКОГО
Навчально-науковий інститут муніципального управління
та міського господарства
Кафедра комп'ютерних та інформаційних технологій**



ЗАТВЕРДЖУЮ

Директор інституту
Володимир КИСЕЛЬОВ

**СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
МЕТОДОЛОГІЯ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ**

Другий (магістерський) рівень вищої освіти

галузь знань	Ф Інформаційні технології
спеціальність	ФЗ «Комп'ютерні науки»
освітньо-професійна	
програма	«Комп'ютерні науки»
форма здобуття освіти	денна

КИЇВ 2025

РОЗРОБНИК силабусу д.т.н., професор, професор кафедри
комп'ютерних та інформаційних технологій



(підпис) Юрій ДОРОШЕНКО

Розглянуто та схвалено на засіданні кафедри комп'ютерних та інформаційних
технологій

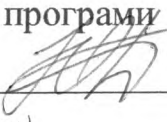
Протокол № 1 від 26.08.2025

Завідувач кафедри 

(підпис) Олександр ГУЙДА

Гарант освітньо-професійної програми

д.т.н., професор



(підпис)

Юрій ДОРОШЕНКО

1. Загальна інформація про навчальну дисципліну	
1. Назва навчальної дисципліни, код в ОПП	МЕТОДОЛОГІЯ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ Код ОК 1.1.1
Статус навчальної дисципліни	Навчальна дисципліна Циклу дисциплін загальної підготовки
3. Рік навчання, семестр у якому викладається дисципліна	Перший рік навчання, 2025/2026 н.р., весняний семестр (2)
4. Обсяг навчальної дисципліни (кількість кредитів, загальна кількість годин (аудиторних за видами занять, самостійної роботи здобувача вищої освіти)	кількість кредитів: 4 кредити загальна кількість годин: 120 аудиторних: 34 год лекції: 16 год практичні: 18 год самостійна робота: 86 год
5. Вид підсумкового (семестрового) контролю	Екзамен
6. Інформація про консультації	Згідно з розкладом
7. Мова викладання	українська
8. Прізвище, ім'я, по батькові викладача (науковий ступінь, вчене звання, посада)	Дорошенко Юрій Олександрович (д.т.н., професор, професор кафедри комп'ютерних та інформаційних технологій
9. Контактна інформація викладача	Doroshenko.Yurii@tnu.edu.ua
10. Посилання на силабус на веб-сайті Університету	tnu.edu.ua
2.Опис навчальної дисципліни	
Анотація дисципліни	Дисципліна «Методологія наукових досліджень» є обов'язковою компонентою ОПП і включена до циклу дисциплін 1.1. Навчальні дисципліни загальної підготовки. Дана навчальна дисципліна є теоретичною основою сукупності знань та вмінь, що формують профіль фахівця, здатного до проведення наукових досліджень в області комп'ютерних наук. Вивчення дисципліни сприяє формуванню загального уявлення про методологію та визначеної сукупності знань і умінь щодо проведення наукових досліджень у галузі комп'ютерних наук, достатніх для якісної підготовки і успішного захисту випускової магістерської кваліфікаційної роботи та для подальшої професійної діяльності як дипломованого магістра з комп'ютерних наук.

Мета, завдання та цілі вивчення дисципліни	<u>Мета вивчення дисципліни</u> Формування у магістрантів загального уявлення про методологію та визначеної сукупності знань і умінь щодо проведення наукових досліджень у галузі комп'ютерних наук, достатніх для якісної підготовки і успішного захисту випускової магістерської роботи як кваліфікаційної праці та подальшої професійної діяльності як дипломованого магістра з комп'ютерних наук. <u>Завдання і цілі дисципліни</u> • оволодіння теоретичними засадами та практичними методами проведення наукових досліджень; • опрацювання та презентація результатів наукових досліджень; • відпрацювання вмінь слухати лекцію, готуватися до семінару, умінь виділити з джерела максимум інформації для написання реферату, творчої роботи, при підготовці до семінару; • оволодіння методикою підготовки виписувань, складання планів і тез, написання доповідей, рефератів, курсових, дипломних робіт; • розкриття програмно-цільового поля дослідження та особливостей організації наукового дослідження; • опанування методами теоретичного та емпіричного дослідження; • використання методів наукового дослідження в галузі комп'ютерних наук; • опанування методів і процедур обробки, інтерпретації та аналізу даних наукового дослідження; • відпрацювання умінь щодо апробації і застосування на практиці одержаних результатів наукового дослідження ; • опанування комп'ютерних технологій оформлення, оприлюднення і презентації результатів наукового дослідження.
Пререквізити	Базова інформатична підготовка. Філософія.
Постреквізити	Переддипломна практика; Підготовка до кваліфікаційної атестації; Економічне обґрунтування наукових розробок; Моделювання та проєктування інформаційних та комп'ютерних систем; Тестування, надійність, контроль та діагностування комп'ютерних системи; Методи і технології інтелектуального аналізу даних

Формат проведення дисципліни	Змішаний. Під час роботи в дистанційному режимі використовується корпоративне хмарне середовище Google Classroom; Лекції та практичні заняття у дистанційному режимі проводяться у формі відеоконференцій з використанням Google Meet; Поточна комунікація з викладачем здійснюється через корпоративну пошту.
------------------------------	---

3. Перелік компетентностей, яких набувають здобувачі вищої освіти унаслідок вивчення навчальної дисципліни.

ІК. Здатність розв'язувати задачі дослідницького та/або інноваційного характеру у сфері комп'ютерних наук.

ЗК01. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК02. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК03. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.

ЗК05. Здатність вчитися й оволодівати сучасними знаннями.

ЗК06. Здатність бути критичним і самокритичним.

ЗК07. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).

СК04. Здатність збирати і аналізувати дані (включно з великими), для забезпечення якості прийняття проектних рішень.

СК12. Здатність проводити системний аналіз об'єктів проектування на основі структурно-функціонального підходу та обґрунтовувати вибір структури, алгоритмів та способів опрацювання інформації в інформаційних системах та інформаційних технологіях.

4. Програмні результати навчання відповідно до освітньо-професійної програми.

РН1. Мати спеціалізовані концептуальні знання, що включають сучасні наукові здобутки у сфері комп'ютерних наук і є основою для оригінального мислення та проведення досліджень, критичне осмислення проблем у сфері комп'ютерних наук та на межі галузей знань.

РН3. Зрозуміло і недвозначно доносити власні знання, висновки та аргументацію у сфері комп'ютерних наук до фахівців і нефахівців, зокрема до осіб, які навчаються.

РН5. Оцінювати результати діяльності команд та колективів у сфері інформаційних технологій, забезпечувати ефективність їх діяльності.

РН16. Виконувати дослідження у сфері комп'ютерних наук.

РН19. Аналізувати сучасний стан і світові тенденції розвитку комп'ютерних наук та інформаційних технологій.

РН20. Співпрацювати і спілкуватися з питань інформації, ідей, проблем та рішень, що стосуються спеціальності, з інженерним співтовариством і суспільством загалом, у тому числі іноземними мовами.

5. Тематика та зміст навчальної дисципліни

Номер та назва розділу, теми, перелік основних питань	Вид навчального заняття	Форми і методи контролю знань	Кількість годин Лекція/ практичне заняття
Тема 1. Вступ. Предметна область навчальної дисципліни. наукові дослідження в галузі комп'ютерних наук та ІКТ. Мета і завдання вивчення навчальної дисципліни. Поняттєво-термінологічний апарат навчальної дисципліни. Наука як сфера людської діяльності. сутність науки. ретроспектива виникнення і розвитку науки. класифікація наук. ІКТ як галузь науки і як сфера продуктивної діяльності людини. Структура і функції наукової теорії. Фундаментальні і прикладні дослідження. Поняття методології. Методологія та методи наукового дослідження. Основи методології досліджень емпіричного рівня. Основи методології досліджень теоретичного рівня. Загальна характеристика методів наукового дослідження. Класифікація методів. Загальнонаукові методи. Емпірико-теоретичні та теоретичні методи. Абстрагування, наліз, синтез, індукція, дедукція, ідеалізація, формалізація, моделювання. Етапи виконання наукового	Лекція / Практичне заняття	Усне опитування/виконання практичного завдання (роботи)	2/2

дослідження. Виявлення проблеми. Формулювання теми дослідження. Розробка програми і методики дослідження. Календарно-тематичне планування виконання дослідження. Підготовка та атестація наукових і науково-педагогічних кадрів в Україні. Науково-дослідницька діяльність студентів. Математичні обчислення в наукових дослідженнях та інструментальні програмні засоби математичних обчислень. Графічне подання табличних даних. Моделювання протікання однопараметричних дискретнозаданих процесів. Особливості проведення наукових досліджень в ІКТ.			
Тема 2. Вивчення стану досліджуваної проблеми за джерельною базою. Методика роботи з джерелами інформації. Опрацювання документів, спеціальної літератури, електронних засобів та інтернет-ресурсів. Інформаційний, термінологічний, контент-аналіз джерел інформації. Цілеспрямований пошук інформації. Пошук джерел за допомогою бібліотечного каталогу. Електронні каталоги. пошукові системи мережі інтернет. Ведення робочих записів. види робочих записів: план, виписки, тези, анотація, резюме, конспект, огляд, рецензія, цитати.	Лекція / Практичне заняття	Усне опитування/виконання практичного завдання (роботи)	2/2

Робота з науковою літературою. Читання спеціальної літератури. відбір і оцінка фактичного матеріалу. Словники, енциклопедії. прийоми роботи із словником, енциклопедією. Робота з журналом. Робота з газетою. Вирізки. рийоми систематизації і зберігання вирізок. Огляд літератури як обов'язкова частина будь-якого звіту про наукове дослідження. Поняттєво-термінологічний апарат наукового дослідження. Теорія, концепція, закон, закономірність, принцип, підхід, умова, фактор, поняття, термін, сутність, структура, зміст, тлумачення, дефініція. Створення тематичного (за тематичним напрямком магістерської дисертації) електронного гіпертекстового термінологічного словника (30 слів – 3 рівні: алфавіт – літера – термін) як гіпертекстового документа (MS WORD) та як гіпермедійної презентації (MS POWERPOINT).			
Тема 3. Підготовка, проведення і опрацювання результатів емпіричного дослідження. Емпіричне дослідження. Предмет і задачі емпіричного пізнання. Методи емпіричних досліджень: спостереження, порівняння, вимірювання, опитування, тестування, експертних	Лекція / Практичне заняття	Усне опитування/виконання практичного завдання (роботи)	2/2

оцінок, експеримент. Моніторинг як основне джерело даних експериментального дослідження. Первинна, вторинна, третинна інформація емпіричного дослідження. Методи збирання первинної інформації. Розробка і пілотна апробація інструментарію емпіричного дослідження. Обробка експериментального матеріалу. Аналіз і узагальнення результатів дослідження Методи і засоби соціологічного наукового дослідження. Етапи процесу аналізу (опис, пояснення, прогноз). Опис і пояснення в науковому дослідженні. Гіпотетична основа експериментального дослідження. Правила формулювання гіпотез. Основи перевірки гіпотез. Методика розробки і застосування комп'ютерних тестувально-опитувальних інструментальних засобів: тематичного опитувальника (соціальної анкети), психологічного тесту "закритого" типу. Автоматизоване опрацювання одержаних даних і результатів експерименту.			
--	--	--	--

Тема 4. Наукова діяльність і наукові публікації. Соціальні («м'які») навички науковця – Soft Skills. Особливості наукової роботи та етика наукової праці. Формування вченого як особистості та режим його праці. Розвиток творчих здібностей науковця. Основні психологічні риси діяльності вчених. Особливості розумової праці вченого. Креативність як головна риса вченого в галузі комп'ютерних наук та ІКТ. Соціальні («м'які») навички науковця – Soft Skills – навички які знадобляться усім людям у XXI столітті. Вміння критично мислити, творчо розв'язувати проблеми, швидко пристосовуватись до нових технологій та легко адаптуватись до правил мінливого світу. Формування у молоді під час навчання гнучкості, ініціативності та лідерських якостей. Результати наукової праці: реферат, тези доповіді, стаття, науковий звіт, монографія, дисертація, магістерська дипломна робота. Методика складання плану наукової праці. Мова і стиль написання наукової праці. Реферат як короткий виклад наукових праць по певній темі. Види рефератів. Вимоги до написання реферату. Структура реферату.	Лекція / Практичне заняття	Усне опитування/виконання практичного завдання (роботи)	2/2
--	-----------------------------------	--	------------

Структура і методика підготовки тез доповіді. Підготовка доповіді. Структура і методика підготовки наукової статті за вимогами фахового видання.			
Тема 5. Комп'ютерні технології статистичного опрацювання експериментальних даних. Основні поняття статистики. Предмет і метод статистики. Програмно-методологічні питання статистичного спостереження. Методи статистичного спостереження, зведення і групування даних. Поняття обстежуваної сукупності. Генеральна сукупність. Суцільне дослідження. Вибірка. Вибіркове дослідження. Правила формування вибірки. Репрезентативність вибірки. Категоріально-понятійний апарат статистики. Статистичні ознаки та їх класифікація. Статистичні показники та їх класифікація. Числові характеристики статистичної сукупності. Середні величини: арифметична, геометрична, квадратична, гармонійна. Структурні середні величини: мода, медіана. Показники варіації: варіація, розмах варіації, середнє лінійне відхилення,	Лекція / Практичне заняття	Усне опитування/виконання практичного завдання (роботи)	2/2

середнє квадратичне відхилення, дисперсія (середній квадрат відхилень). Кореляційний аналіз. Причинно-наслідкові соціологічні дослідження: експеримент. Способи обчислення коефіцієнта кореляції. Парна лінійна кореляція. Спрямованість і сила кореляційного зв'язку. Багатовимірний кореляційний аналіз. Комп'ютерні методи і засоби статистичного опрацювання експериментальних даних. Комп'ютерна технологія підготовки, візуалізації та кореляційного аналізу даних моніторингу реальних процесів.			
Тема 6. Науково-дослідна робота студентів у ЗВО. Формулювання теми і написання обґрунтування наукового дослідження. Самостійна науково-дослідна робота студента під час навчання в університеті. Визначення напрямку та формулювання теми самостійного наукового дослідження. Навчальні наукові роботи. Курсова робота. Дипломна робота. Вимоги до підготовки, написання і захисту магістерської випускової роботи. Особливості магістерської дисертації в галузі комп'ютерних наук та ІКТ. Проблемна соціальна ситуація і наукова проблема, їх співвідношення. Методика	Лекція / Практичне заняття	Усне опитування/виконання практичного завдання (роботи)	2/4

визначення актуальної проблеми та вимоги щодо формулювання теми дослідження. Сутнісно-змістовий (лексичний) аналіз теми дослідження. Уточнення тематично-змістової спрямованості та формулювання теми дослідження за аналізом її попереднього формулювання та одержаних результатів досліджень. Написання наукового обґрунтування обраної теми дослідження та складання плану магістерської роботи. Структура обґрунтування магістерської випускової роботи. Титульний аркуш. Актуальність дослідження. Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Визначення мети і завдань наукового дослідження. Об'єкт і предмет дослідження. Концептуальні основи дослідження. Гіпотеза дослідження. Теоретичні основи дослідження. Методи дослідження: теоретичні, емпіричні. Організація дослідження. Передбачувана теоретична новизна дослідження. Передбачуване практичне значення. Апробація дослідження та публікації за темою дослідження. Орієнтовний зміст дослідження. Вимоги і методика розробки мультимедійної презентації як візуального супроводу обґрунтування теми дослідження.			
---	--	--	--

Підготовка доповіді і виступ з обґрунтуванням обраної теми власної магістерської дипломної роботи (вступ).			
Тема 7. Оформлення та презентація результатів наукових досліджень. Обґрунтування кваліфікаційних магістерських дипломних робіт відповідно до спеціальності магістрантів. Академічна доброчесність. Вимоги нормативних документів щодо правил оформлення наукового звіту, дисертаційної роботи та автореферату. Структура дисертації: титульний аркуш, зміст, перелік умовних позначень (при необхідності), вступ, основна частина (розділи, підрозділи, висновки, висновки, додатки (при необхідності), список використаних джерел. Зміст кожного структурного елемента дисертації. Оформлення тексту, таблиць, ілюстрацій, формул. Правила цитування та посилання на використані джерела. Правила оформлення списку використаних джерел. Загальні вимоги до автореферату. Анотації. Комп'ютерні технології підготовки комплексних багатокомпонентних текстових документів – за темою магістерської дипломної роботи. Правила проведення семінару-диспуту. Правила	Лекція / Практичне заняття	Усне опитування/виконання практичного завдання (роботи)	4/4

ведення групової дискусії. Характерні ознаки критичного і конструктивного мислення. Евристичність діяльності науковця. Усний виступ. Підготовка усного виступу. Структура і зміст усного виступу. Композиційна побудова мови оратора. Доповідь із мультимедійним супроводом (комп'ютерною презентацією). Доповіді магістрантів з обґрунтування власної магістерської дипломної роботи (вступ) та їх групове обговорення у форматі дискусії. Академічне письмо та академічна доброчесність. Основні види порушень академічної доброчесності (академічний плагіат, самоплагіат, фабрикація, фальсифікація, списування, обман, хабарництво, необ'єктивне оцінювання). Особливості дотримання академічної доброчесності науково-педагогічними і науковими працівниками та здобувачами освіти. Види академічної відповідальності науково-педагогічних і наукових працівників та здобувачів освіти. Права осіб, стосовно яких порушено питання про порушення ними академічної доброчесності тощо.			
--	--	--	--

6. Інформація про індивідуальне завдання

Навчальна дисципліна «Методологія наукових досліджень» передбачає виконання індивідуальних завдань магістрантами під час їхньої самостійної роботи.

Провідна мета організації самостійної роботи полягає у необхідності широкого огляду тематики курсу з використанням основної та додаткової літератури, а також інформаційних ресурсів мережі Інтернет, набуття навичок цілеспрямованого пошуку необхідної інформації, її аналітичного осмислення, систематизації та узагальнення, формулювання висновків.

У процесі цієї роботи студенти повинні навчитися робити узагальнювальні висновки, оформляти результати пошукової роботи та планувати свою діяльність щодо вивчення навчальної дисципліни та виконання наукових досліджень.

Контроль за самостійною роботою студентів здійснюється під час лекцій і практичних занять у формі експрес-опитування, поточного контролю, тестування, демонстрації тематичних мультимедійних презентацій, контрольної роботи у вигляді термінологічного диктанту.

Завдання контрольної роботи для студентів заочної форми навчання містять індивідуальні завдання для кожного студента.

Докладна інформація щодо змісту, варіантів завдань, порядку оформлення та захисту контрольної роботи міститься в методичних настановах.

7. Технічне обладнання та програмне забезпечення

Для проведення занять і виконання завдань самостійної роботи необхідні персональні комп'ютери, під'єднані до мережі Інтернет та програмне забезпечення загального призначення, зокрема програми пакету MS Office. Для роботи викладача в аудиторії використовується ноутбук та мультимедійний проектор.

У звичайному і змішаному режимах навчання вивчення навчальної дисципліни передбачає приєднання кожного здобувача до корпоративного навчального середовища Google Classroom, оскільки там розміщуються навчальні та методичні матеріали, проводяться заняття у режимі відеоконференції, проводиться тестування, розміщуються виконані студентами завдання і роботи, ведеться журнал оцінювання навчальних досягнень студентів.

У режимі дистанційного навчання вивчення курсу передбачає обов'язкове приєднання кожного здобувача вищої освіти до програм ZOOM та Google Meet (для проведення занять у режимі відеоконференцій).

Для комунікації та опитувань, виконання домашніх завдань, виконання завдань самостійної роботи, проходження тестування (поточний, підсумковий контроль) тощо, здобувачу пропонується самостійно потурбуватися про якість доступу до інтернету, наявність у користуванні ноутбука або персонального комп'ютера, мобільного пристрою (телефон, смартфон, планшет) з підключенням

до мережі Інтернет. Поточна комунікація між викладачем і студентами здійснюється через корпоративну пошту (e-mail)

8. Політики дисципліни

Вивчення навчальної дисципліни передбачає проведення групових занять та навчальну роботу кожного студента в колективі.

Освітнє середовище в аудиторії є дружнім, творчим, відкритим до конструктивної критики.

Під час вивчення навчальної дисципліни діє система вимог щодо дотримання усіма учасниками освітнього процесу принципів академічної доброчесності, взаємоповаги, толерантності, етики, дедлайну виконання завдань, регулярного відвідування занять, відпрацювання пропущених занять. Списування під час тестування, виконання контрольної роботи та заліку заборонені. Усі роботи здобувачів мають бути виключно самостійними, їх власними оригінальними дослідженнями чи міркуваннями.

Жодні форми порушення академічної доброчесності не толеруються. У випадку таких подій – реагування відповідно до Методичних рекомендацій для закладів вищої освіти з підтримки принципів академічної доброчесності.

Перезарахування навчальної дисципліни у випадку мобільності студента, перескладання або відпрацювання пропущених занять тощо відбувається згідно з Положення про організацію освітнього процесу у Таврійському національному університеті ім. В.І. Вернадського.

Реалізується політика щодо дедлайнів виконання завдань і робіт, яка полягає в тому, що роботи, здані студентом із порушенням часових термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку (до -50% від можливої максимальної кількості балів за відповідний вид діяльності).

Перескладання тесту відбувається за наявності поважних причин (наприклад, хвороба студента).

Самостійна навчальна робота студента включає в себе виконання завдань лабораторних/практичних робіт, вивчення теоретичного матеріалу, вивчення питань, що стосуються тем лекційних занять, які не ввійшли в теоретичний курс, або ж були розглянуті коротко, їх поглиблене опрацювання за рекомендованою літературою та доповнення опорного конспекту.

Відвідування студентом усіх занять є обов'язковим компонентом вивчення навчальної дисципліни і оцінюється в балах. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, безпекові чи форс-мажорні обставини, міжнародне стажування) навчання може відбуватись в онлайн-форматі з обов'язковим погодженням з керівництвом університету.

Відпрацювання студентом пропущених занять без поважної причини відбувається згідно з графіком відпрацювань та консультацій. Відпрацювання пропущених занять з поважної причини може проводитися у будь-який зручний

час за домовленістю з викладачем.

Перескладання підсумкової оцінки з метою її підвищення не допускається, окрім ситуацій, передбачених нормативними документами Університету, або неявки студента на підсумковий контроль з поважної причини.

9. Система оцінювання та вимоги

З дисципліни ЗВО (здобувач вищої освіти) може набрати до 60% підсумкової оцінки за виконання всіх видів робіт, що виконуються протягом семестру і до 40% підсумкової оцінки – на екзамені.

Поточний контроль проводиться шляхом спілкування із ЗВО під час лекцій та консультацій та опитувань.

Результати поточного контролю за відповідний модуль оприлюднюються викладачем на наступному аудиторному занятті. Бали, які набрані ЗВО під час аудиторних занять, складають оцінку поточного контролю.

Семестровий контроль у вигляді екзамену проводиться під час сесії з трьома практичними завданнями (40 балів максимум). Оцінка за результатами вивчення дисципліни формується шляхом додавання підсумкових результатів поточного контролю до екзаменаційної оцінки. Взаємозв'язок між набраними балами і оцінкою наведено у розділі 8.1.

Приклади екзаменаційного білету знаходяться у пакеті документів на дисципліну.

У випадку, якщо ЗВО протягом семестру не виконав в повному обсязі передбачених робочою програмою всіх видів навчальної роботи, має невідпрацьовані роботи або не набрав мінімально необхідну кількість балів (20), він не допускається до складання екзамену під час сесії, але має право ліквідувати академічну заборгованість.

Повторне складання екзамену з метою підвищення позитивної оцінки не дозволяється.

9.1. Шкала та схема формування підсумкової оцінки

Тематичне оцінювання (практичні роботи та опорний конспект)							Сума
Тема 1	Тема 2	Тема 3	Тема 4	Тема 5	Тема 6	Тема 7	
5	5	10	10	10	10	10	60 балів
Підсумковий контроль							40 балів
Максимальна сума балів							100

Загальна система оцінювання навчальної дисципліни	Підсумкова оцінка з дисципліни є сумою оцінок згідно зі Шкалою та схемою формування підсумкової оцінки. Підсумкова оцінка визначається відповідно до поданої нижче таблиці оцінювання за різними шкалами (100-
--	--

	бальна, ECTS, національна).
Тематичне оцінювання	Враховується виконання і захист практичних робіт та написання опорного конспекту – до 10 балів
Лабораторні та практичні роботи	Критерії оцінювання лабораторних та практичних робіт: 1. Підготовленість студента до лабораторних/практичних занять; 2. Самостійність виконання лабораторних/практичних робіт; 3. Повнота виконання завдань; 4. Своєчасність виконання та захисту лабораторних/практичних робіт; Максимальний бал за кожну виконану і захищену лабораторну/практичну роботу – 7 балів
Поточний контроль	Здійснюється на кожному занятті у формі експрес-опитування та мінітесту. На останньому занятті проводиться термінологічний диктант. Максимальний сумарний бал – 30.
Екзамен	Екзамен проводиться в кінці курсу, включає три практичних завдання. Максимально оцінюється в 40 балів.
Умови допуску до підсумкового контролю	Позитивна оцінка за всіма обов'язковими видами робіт.

9.2. Шкала оцінювання: національна та ECTS

Оцінка в балах	Оцінка за національною шкалою	Оцінка за шкалою ECTS	
		Оцінка	Пояснення
90-100	відмінно	A	відмінне виконання
80-89	добре	B	вище середнього рівня
75-79		C	загалом хороша робота
66-74	задовільно	D	непогано
60-65		E	виконання відповідає мінімальним критеріям
30-59	незадовільно	FX	необхідне перескладання
0-29		F	необхідне повторне вивчення курсу

10. Рекомендовані джерела інформації

Назва теми	Рекомендовані джерела інформації до теми (основна література; допоміжна література; інформаційні ресурси в мережі Інтернет)
Тема 1. Вступ. Предметна область навчальної дисципліни. наукові дослідження в галузі комп'ютерних наук та ІКТ.	Основна література: 1–9 Додаткова література: 1–12 Інформаційні ресурси в Інтернеті: 1–8
Тема 2. Вивчення стану досліджуваної проблеми за джерельною базою.	Основна література: 3–9 Додаткова література: 3–12 Інформаційні ресурси в Інтернеті: 1–8
Тема 3. Підготовка, проведення і опрацювання результатів емпіричного дослідження.	Основна література: 3–9 Додаткова література: 3–12 Інформаційні ресурси в Інтернеті: 1–8
Тема 4. Наукова діяльність і наукові публікації. Соціальні («м'які») навички науковця – Soft Skills.	Основна література: 3–9 Додаткова література: 3–12 Інформаційні ресурси в Інтернеті: 1–8
Тема 5. Комп'ютерні технології статистичного опрацювання експериментальних даних.	Основна література: 3–9 Додаткова література: 3–12 Інформаційні ресурси в Інтернеті: 1–8
Тема 6. Науково-дослідна робота студентів у ЗВО. Формулювання теми і написання обґрунтування наукового дослідження.	Основна література: 3–9 Додаткова література: 3–12 Інформаційні ресурси в Інтернеті: 1–8
Тема 7. Оформлення та презентація результатів наукових досліджень. Обґрунтування кваліфікаційних магістерських дипломних робіт відповідно до спеціальності магістрантів. Академічна доброчесність.	Основна література: 3–9 Додаткова література: 1–12 Інформаційні ресурси в Інтернеті: 1–8

Основна література

1. Закон України „Про наукову діяльність”/Відомості Верховної Ради, 1992, №12.
2. Витвицька О.Д.. Методологія наукових досліджень: Навчально-методичні рекомендації для самостійного вивчення дисципліни «Методологія наукових досліджень» для підготовки фахівців ОС «Магістр» ОПП «Управління інноваційною діяльністю». К.: Вид. «Аграр Медіа Груп». 2024. 70с.
3. Гуторов О.І. Методологія та організація наукових досліджень : навч. посібник / О.І.Гуторов; Харк. нац. аграр. ун-т ім. В.В. Докучаєва. Х.: ХНАУ, 2017. 272с
4. Євтушенко М., Хижняк М. Методологія та організація наукових досліджень. Видво: Центр учбової літератури, 2019. 350 с.
5. . Корягін М.В. Основи наукових досліджень. навч. посібник /М.В.Корягін, М.Ю. Чік 2-ге вид., доп. І перероб. Київ : Алерта, 2019. 492 с.
6. Крисоватий А.І., Панасюк В.М., Гавришко В.Л. Методологія, методика та організація наукових досліджень: Навч. посіб. Тернопіль: ТОВ „Лілея”, 2015. 150с.
7. Медвідь В. Ю., Данько Ю. І., Коблянська І. І. Методологія та організація наукових досліджень (у структурно-логічних схемах та таблицях) : навч. посіб. Суми : СНАУ, 2020. 220 с.
8. Методичні рекомендації з підготовки та захисту магістерської кваліфікаційної роботи для слухачів освітньо-професійної програми “Управління інноваційною та консалтинговою діяльністю”, спеціальність 073 “Менеджмент” / уклад.: Витвицька О.Д., Корінець Р.Я., Крикуненко К.В. Київ: НУБіП, 2024. 37 с.
9. Основи наукових досліджень : навч. посіб. / О. О. Сінчук та ін. Кременчук : ПП Щербатих О. В., 2022. 196 с.
10. Управління інноваційною діяльністю: теорія і практика: колективна монографія/ за заг. ред. д.е.н., професора Витвицької О.Д. Київ: ТОВ «АГРАР МЕДІА ГРУП», 2021. 450 с. 4. Єріна А.М., Захожай В.Б., Єрін Д.Л. Методологія наукових досліджень: Навч. посіб. К.: Центр учбової літератури, 2009. 212 с.
11. Чмиленко, Ф.О. Посібник до вивчення дисципліни «Методологія та організація наукових досліджень» Д.: РВВ ДНУ, 2020. 48 с.
12. Юринець В.Є. Методологія наукових досліджень: навчальний посібник. Львів : ЛНУ імені Івана Франка, 2021. 178 с.

Додаткова література

1. Документація. Звіти у сфері науки і техніки: Структура і правила оформлення: ДСТУ 3008–95. - Введ. 23.02.95. - К.: Держстандарт України, 1995. – 38 с.
2. Видання. Основні види та визначення: ДСТУ 3017—95. - Введ. 23.05.95. - К.: Держстандарт України, 1995. - 45 с.
3. Білуха М.Т. Методологія наукових досліджень: Підруч. для бакалаврів, магістрів і аспірантів екон. спец. ВНЗ. – К.: АБУ, 2012. – 480 с.

4. Калошин В.Ф., Безносюк О.О., Тракалюк О.Л. Евристичні методи навчання /Збірник наукових праць „Військова освіта” №12, ГУКП МО України, - 2003. “Військова освіта”.
5. Мороз І.В. Структура дипломних, кваліфікаційних робіт та вимоги до їх написання, оформлення і захисту. - К., 2007. - 56 с.
6. Пілющенко В.Л., Шкрабак І.В., Словенко Е.І. Наукове дослідження: організація, методологія, інформаційне забезпечення: Навчальний посібник. – К.: Лібра, 2009. – 344 с.
7. П'ятницька-Позднякова І.С. Основи наукових досліджень у вищій школі: Навчальний посібник. – К.: Центр навчальної літератури, 2003. – 116 с.
8. Роменець В. А. Психологія творчості. - К., 2001.
9. Свердан М.Р. Основи наукових досліджень. Практикум. Навчально-методичний посібник. - Чернівці: Рута, 2009. - 191с
10. Сидоренко В. К., Дмитренко П. В. Основи наукових досліджень. - К., 2008.
11. Спіцин Є. С. Методика організації науково-дослідної роботи студентів у вищому закладі освіти. - К., 2013.
12. Фаренік С. А. Логіка і методологія наукового дослідження. Науково-методичний посібник. - К., 2014.

Інформаційні ресурси в Інтернеті

1. Електронний каталог Національної парламентської бібліотеки України [Електронний ресурс]: [політемат. база даних містить відом. про вітчизн. та зарубіж. кн., брош., що надходять у фонд НПБ України]. – Електронні дані (803 438 записів). – Київ: Нац. парлам. б-ка України, 2002-2015. – Режим доступу: catalogue.nplu.org . – Назва з екрана.
2. Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського [Електронний ресурс]: [Веб-сайт]. – Електронні дані. – Київ: НБУВ, 2013-2015. – Режим доступу: www.nbuv.gov.ua – Назва з екрана.
3. Український інститут інтелектуальної власності [Електронний ресурс]: [Веб-сайт]. – Електронні дані. – Київ: УІІВ, 2017. – Режим доступу: <http://www.uipv.org> – Назва з екрана.
4. http://www.knuba.edu.ua/?page_id=688.
5. http://ite.kspu.edu/webfm_send/930.
6. <http://elar.fizmat.tnpu.edu.ua/bitstream/handle/123456789/1057/zhuk%20Bmart.pdf?sequence=1>.
7. <http://eprints.ttm-ua.net:81/172/1/1165-2374-1-SM.pdf>.
8. <http://iitlt.gov.ua/upload/medialibrary/d4f/d4ffb4b04dbd675150b5d48272976b86.pdf>.