

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЗАХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ КОМП'ЮТЕРНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

ЗАТВЕРДЖУЮ

Декан факультету комп'ютерних
інформаційних технологій


Ігор ЯКИМЕНКО
« 29 » 08 2025 р.

ЗАТВЕРДЖУЮ

Проректор з науково-педагогічної
роботи


Віктор ОСТРОВЕРХОВ
« 29 » 08 2025 р.

ЗАТВЕРДЖУЮ:

Директор Навчально-наукового
інституту новітніх освітніх технологій


Святослав ПИТЕЛЬ
« 29 » 08 2025 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА

з дисципліни «Методологія наукових досліджень»
ступінь вищої освіти – магістр
галузь знань – F Інформаційні технології
спеціальність – F5 Кібербезпека та захист інформації
освітньо-професійна програма – Кібербезпека

Кафедра кібербезпеки

Форма навчання	Курс	Семестр	Лекції (год.)	Практ. заняття (год.)	Інд. робота (год.)	Тренінг (год.)	Самост. робота (год.)	Разом (год.)	Залік / екзамен (семестр)
Денна	1	1	32	14	5	6	93	150	екзамен (1)
Заочна	1	1	8	4			138	150	екзамен (1)

Тернопіль – 2025 р.

19.08.2025.


Робоча програма складена на основі освітньо-професійної програми «Кібербезпека» другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю F5 Кібербезпека та захист інформації галузі знань F Інформаційні технології, затвердженої Вченою радою ЗУНУ, протокол №8 від 26.06.2025 р.

Робочу програму склав завідувач кафедри кібербезпеки, д.т.н., професор Яцків Василь Васильович

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри кібербезпеки, протокол № 1 від 26.08.2025 р.

Завідувач кафедри



Василь ЯЦКІВ

Гарант освітньо-професійної програми



Василь ЯЦКІВ

СТРУКТУРА РОБОЧОЇ ПРОГРАМИ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «Методологія наукових досліджень»

1. Опис дисципліни «Методологія наукових досліджень»

Дисципліна «Методологія наукових досліджень»	Галузь знань, спеціальність, СВО	Характеристика навчальної дисципліни
Кількість кредитів – 5	Галузь знань – F - Інформаційні технології	Статус дисципліни - обов'язкова Мова навчання – українська
Кількість залікових модулів – 4	Спеціальність – F5 – Кібербезпека та захист інформації	Рік підготовки: ДФН – 1; ЗФН – 1. Семестр: ДФН – 1; ЗФН – 1.
Кількість змістових модулів – 2	Ступінь вищої освіти – магістр	Лекції: ДФН – 32 год.; ЗФН – 8 год. Практичні заняття: ДФН – 14 год.; ЗФН – 4 год.
Загальна кількість годин – 150		Індивідуальна робота: ДФН - 5 год. Тренінг: ДФН - 6 год. Самостійна робота: ДФН – 93 год.; ЗФН – 138 год.
Тижневих годин – 10, з них аудиторних – 3		Вид підсумкового контролю – екзамен

2. Мета і завдання дисципліни «Методологія наукових досліджень»

2.1. Мета вивчення дисципліни.

Метою дисципліни «Методологія наукових досліджень» є здобуття студентами базових знань з методології, методики наукових досліджень та організації наукової діяльності для забезпечення їхньої професійної соціалізації як дослідників.

Програма дисципліни передбачає навчання у формі лекцій та практичних занять.

2.2. Завдання вивчення дисципліни:

Завдання дисципліни «Методологія наукових досліджень» – це підготовка студентів до проведення наукової роботи, а саме: навчання їх вмінню формувати теми наукових досліджень, проведенню інформаційного пошуку з обраної теми, проведенню теоретичних та експериментальних досліджень, плануванню експериментів, організації та плануванню наукових досліджень, аналізу і оформлення їх результатів, публікації результатів проведених наукових досліджень.

2.3 Найменування та опис компетентностей, формування котрих забезпечує вивчення дисципліни:

КЗ1. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

КЗ2. Здатність проводити дослідження на відповідному рівні.

КЗ3. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

КФ10. Здатність провадити науково-педагогічну діяльність, планувати навчання, контролювати і супроводжувати роботу з персоналом, а також приймати ефективні рішення з питань інформаційної безпеки та/або кібербезпеки.

2.4. Передумови для вивчення дисципліни.

Перелік дисциплін, які мають бути вивчені раніше: філософія, кібернетична безпека, міждисциплінарний курсовий проект.

Перелік раніше здобутих результатів навчання: вдосконалювати професійний та особистісний розвиток протягом усього життя; адаптуватися в умовах частої зміни технологій професійної діяльності, прогнозувати кінцевий результат; критично осмислювати основні теорії, принципи, методи і поняття у навчанні та професійній діяльності.

2.5 Програмні результати навчання

РН1. Вільно спілкуватись державною та іноземною мовами, усно і письмово для представлення і обговорення результатів досліджень та інновацій, забезпечення бізнес\операційних процесів та питань професійної діяльності в галузі інформаційної безпеки та/або кібербезпеки.

РН2. Інтегрувати фундаментальні та спеціальні знання для розв'язування складних задач інформаційної безпеки та/або кібербезпеки у широких або мультидисциплінарних контекстах.

РН3. Проводити дослідницьку та/або інноваційну діяльність в сфері інформаційної безпеки та/або кібербезпеки, а також в сфері технічного та криптографічного захисту інформації у кіберпросторі.

РН5. Критично осмислювати проблеми інформаційної безпеки та/або кібербезпеки, у тому числі на міжгалузевому та міждисциплінарному рівні, зокрема на основі розуміння нових результатів інженерних і фізико-математичних наук, а також розвитку технологій створення та використання спеціалізованого програмного забезпечення.

РН15. Зрозуміло і недвозначно доносити власні висновки з проблем інформаційної безпеки та/або кібербезпеки, а також знання та пояснення, що їх обґрунтовують до персоналу, партнерів та інших осіб.

РН17. Планувати та виконувати експериментальні і теоретичні дослідження, висувати і перевіряти гіпотези, обирати для цього придатні методи та інструменти, здійснювати статистичну обробку даних, оцінювати достовірність результатів досліджень, аргументувати висновки.

РН22. Планувати та виконувати експериментальні і теоретичні дослідження, висувати і перевіряти гіпотези, обирати для цього придатні методи та інструменти, здійснювати статистичну обробку даних, оцінювати достовірність результатів досліджень, аргументувати висновки.

РН23. Обґрунтовувати вибір програмного забезпечення, устаткування та інструментів, інженерних технологій і процесів, а також обмежень щодо них в галузі інформаційної безпеки та/або кібербезпеки на основі сучасних знань у суміжних галузях, наукової, технічної та довідкової літератури та іншої доступної інформації.

3. Зміст дисципліни «Методологія наукових досліджень»

Змістовий модуль 1. Методологія наукових досліджень

Тема 1. Основні відомості про структуру наукових досліджень. Наука як система знань.

1. Наука як система знань. Основні поняття науки
2. Поняття наукового дослідження: основні ознаки та характеристики.
3. Вимоги до визначення наукових досліджень
4. Основні види наукових досліджень

Тема 2. Види й етапи наукових досліджень

1. Методологія наукового дослідження.
2. Методи наукового дослідження.
3. Загальнонаукові принципи дослідження.
4. Методи і техніка дослідження.

Тема 3. Теоретичні методи наукового дослідження

1. Поняття та загальна характеристика емпіричних методів наукового дослідження.
2. Спостереження як емпіричний метод наукового дослідження.
3. Емпіричні методи: вимірювання, порівняння, узагальнення.
4. Категоріальний апарат наукового дослідження
5. Процес проведення наукового дослідження.

Тема 4. Стадії математичного дослідження проблеми

1. Поняття про модель.
2. Класифікація моделей.
3. Етапи математичного моделювання.

Змістовий модуль 2. Види та форми результатів наукових досліджень.

Тема 5. Етапи і способи побудови моделей

1. Принципи і форми моделювання.
2. Вимога адекватності моделі.
3. Вимога простоти і оптимальності моделі.
4. Підпорядкованість (ієрархія) змінних.
5. Ефективність наукових досліджень.

Тема 6. Вибір методу дослідження.

1. Зовнішня і внутрішня правдоподібність.
2. Роль прикидок.
3. Вибір ступеня точності методу.
4. Дискретне і неперервне.
5. Лінійність і нелінійність. Детермінованість і випадковість.

Тема 7. Види, форми та особливості викладу результатів наукових досліджень.

1. Види викладу науково-дослідної продукції.
2. Зміст та особливості оформлення монографічної продукції.
3. Зміст та особливості оформлення наукової статті.
4. Зміст та особливості оформлення тез і матеріалів доповідей.
5. Зміст та особливості оформлення наукового звіту.
6. Реферативний виклад матеріалу.

7. Форми викладу матеріалів дослідження та наукові видання.
8. Форми висвітлення підсумків наукової роботи та відображення результатів НДР.
9. Усна передача інформації про наукові результати.

Тема 8. Підготовка кваліфікаційних робіт

1. Загальні положення щодо вимог підготовки кваліфікаційних робіт.
2. Структура та обсяг роботи.
3. Написання розділів роботи.
4. Оформлення кваліфікаційних роботи
5. Підготовка до захисту. Захист кваліфікаційної роботи.

4. Структура залікового кредиту з дисципліни «Методологія наукових досліджень»

4.1 Структура залікового кредиту дисципліни (денна форма навчання)

Тема	Кількість годин					
	Лекції	Практ. заняття (год.)	Інд. роб. (год.)	Тренінг	Самост. робота (год.)	Контр. заходи
Змістовий модуль 1. Основи наукових досліджень						
Тема 1. Основні відомості про структуру наукових досліджень. Наука як система знань	4	2	3	2	10	Поточне опитування
Тема 2. Види й етапи наукових досліджень	4	2			10	
Тема 3. Теоретичні методи наукового дослідження	4	2			12	
Тема 4. Стадії математичного дослідження проблеми	4	2			12	
Змістовий модуль 2. Види та форми наукових досліджень						
Тема 5. Етапи і способи побудови моделей	4	2	2	4	12	Поточне опитування
Тема 6. Вибір методу дослідження	4				12	
Тема 7. Види, форми та особливості викладу результатів наукових досліджень	4	2			12	
Тема 8. Підготовка магістерських і дипломних робіт	4	2			13	
Разом	32	14	5	6	93	

4.2 Структура залікового кредиту (заочна форма навчання)

Тема	Кількість годин			
	Лекції	Практ. заняття (год.)	Самост. робота (год.)	Контр. заходи
Змістовий модуль 1. Основи наукових досліджень				
Тема 1. Основні відомості про структуру наукових досліджень. Наука як система знань	1	2	16	Поточне опитування
Тема 2. Види й етапи наукових досліджень	1		16	
Тема 3. Теоретичні методи наукового дослідження	1		16	
Тема 4. Стадії математичного дослідження проблеми	1		18	
Змістовий модуль 2. Види та форми наукових досліджень				
Тема 5. Етапи і способи побудови моделей	1	2	18	Поточне опитування
Тема 6. Вибір методу дослідження	1		18	
Тема 7. Види, форми та особливості викладу результатів наукових досліджень	1		18	
Тема 8. Підготовка кваліфікаційних робіт	1		18	
Разом	8	4	138	

5. Тематика практичних робіт

Практична робота №1

Тема: **Організація науково-дослідної роботи у вищому навчальному закладі**

Питання для обговорення:

1. Історичні етапи становлення та розвитку науки
2. Особливості сучасної науки
3. Суб'єкти наукової роботи і діяльності у вищому навчальному закладі
4. Організація вузівської науки
5. Види і форми науково-дослідної роботи
6. Система управління науково-дослідною роботою

Практична робота №2

Тема: **Поняття науки та її нормативне регулювання.**

Питання для обговорення:

1. Поняття науки та її функцій
2. Наукова діяльність та глобалізація науки
3. Структура і класифікація науки
4. Законодавчо-нормативне регулювання науки в Україні.
5. Пріоритетні напрями розвитку науки в Україні
6. Науково-дослідна робота студентів

Практична робота №3

Тема: **Пріоритетні напрями розвитку науки в Україні**

Питання для обговорення:

1. Наведіть діючу в Україні класифікацію наук, затверджену ДАК.
2. Дайте характеристику організації наукової діяльності в Україні.
3. Які законодавчо-нормативні акти регулюють наукову діяльність в Україні?

Практична робота №4

Тема: **Методологічні засади наукових досліджень**

Питання для обговорення:

1. Об'єкт та предмет наукового дослідження, їх класифікація
2. Методи дослідження та їх класифікація
3. Процес наукового дослідження та його стадії

Практична робота №5

Тема: **Методика виконання наукових досліджень**

Питання для обговорення:

1. Загальнонаукові методи дослідження
2. Методи теоретичних досліджень
3. Критерії вибору методології дослідження
4. Конкретно-наукові (емпіричні) методи дослідження
5. Процедури у наукових дослідженнях
6. Підходи та критерії вибору методів в економічних дослідженнях

Практична робота №6

Тема: **Методика підготовки і оформлення курсових та кваліфікаційних робіт**

Питання для обговорення:

1. Поняття, загальна характеристика і вимоги до курсових та дипломних робіт.
2. Основні етапи підготовки курсових та дипломних робіт.
3. Структура та технічне оформлення курсових та дипломних робіт.
4. Підготовка до захисту та захист курсової та дипломної роботи.
5. Магістерська робота: поняття та її підготовка.

Практична робота №7

Тема: **Інформаційне забезпечення наукової роботи**

Питання для обговорення:

1. Суть і види науково-технічної інформації.
2. Методи пошуку і збору наукової інформації.
3. Аналіз та інтерпретація інформації.
4. Організація роботи з науковою літературою.
5. Форми обміну науковою інформацією.

6. Організація та проведення тренінгу з дисципліни «Методологія наукових досліджень»

Тема: Написання та подачі заявки на корисну модель

1. Мета і результати

1.2 Розуміння правової бази: що таке корисна модель в Україні, об'єкти, строк охорони, процедура.

1.2 Вміння підготувати повний пакет документів (заява, опис, формула, креслення, реферат) і подати електронно через НІВІВ (UANPIO/NIPO).

1.2 Знання про збори, строки, пріоритет, типові помилки та взаємодію з експертизою.

2. Програма тренінгу

Модуль 1. Правова рамка і стратегія

1. Що таке корисна модель в Україні: дозволені об'єкти (зазвичай пристрій або процес/метод), вимога єдності, загальний строк охорони (до 10 років від дати подання).

2. Порівняння з винаходом (експертиза за формальними ознаками для КМ, швидша реєстрація; наслідки для якості охорони).

3. Стратегії: коли обирати КМ, коли – заявку на винахід.

Модуль 2. Пошук рівня техніки й формування суті

1. Підготовчий патентний/науковий пошук: формулювання ключових ознак, аналіз новизни/корисності.
 2. Визначення незалежного пункту формули (1 ключове рішення) та можливих залежних пунктів (варіанти виконання).
 3. Фіксація технічного результату й причинно-наслідкового зв'язку.
 4. Практика: розбір 1–2 кейсів з безпекової техніки/процесів.
- Вимоги до складу заявки і структури матеріалів визначені Правилами: заява, опис, формула, креслення (за потреби), реферат.

Модуль 3. Написання матеріалів заявки (робота з шаблоном)

1. Опис: галузь техніки; рівень техніки; суть корисної моделі; короткий опис креслень; приклади здійснення.
2. Формула: 1 незалежний пункт + залежні (за потреби); коректне виділення суттєвих ознак.
3. Креслення: нумерація, посилальні позиції, читабельність.
4. Реферат: коротко про призначення, суть, технічний результат.
5. Практикум: дописати відсутні розділи й узгодити формулу з описом/кресленнями.

Модуль 4. Подача заявки й оплата зборів

1. Електронна подача через: кабінет заявника, формат файлів, підпис, підтвердження прийому.
2. Збори: базовий збір за подання заявки на КМ; знижки для фізосіб-винахідників; доплата за пункти формули понад ліміт; перевірка актуального розміру в день оплати.
3. Практика: заповнення заяви, формування пакета, квитанцій.

Модуль 5. Після подання: діловодство й строки

1. Нумери та дати: подання, пріоритет, листування з експертизою; типові запити.
2. Орієнтовна тривалість реєстрації КМ (~10 – 12 місяців), публікація відомостей, отримання патенту.

Модуль 6. Типові ризики і як їх уникнути

1. Невідповідність опису формулі; відсутність причинно-наслідкового зв'язку; «забуті» суттєві ознаки.
 2. Розкриття до подання (втрата новизни); помилки у сплаті зборів/реквізитах; невірний вибір об'єкта (непристрій/непроцес).
 3. Практика: експрес-аудит чернеток учасників за чек-листом (see нижче).
- Нормативні орієнтири: закон і підзаконні акти, методичні рекомендації профільних установ.
4. Практичні завдання під час тренінгу
 1. Кейс-бриф (1 стор.): визначити об'єкт (пристрій/процес), технічний результат, мінімальний набір суттєвих ознак.
 2. Чернетка формули: 1 незалежний + 2–3 залежні пункти.
 3. Узгодження опису й креслень: вставити посилання, пронумерувати елементи, додати 1 приклад здійснення.
 4. Симуляція подачі: заповнити заяву, зібрати PDF-пакет, сформувати платіж за актуальним тарифом.
- ### 5. Матеріали
1. Шаблони: заява, опис, формула, реферат, титульний аркуш креслень.
 2. Контрольний список: передподачний; формули; форматування креслень; оплата зборів.
 3. Пам'ятка електронної подачі через HIBIV/NIPO.
- ### 6. Контрольний список перед подачею
1. Об'єкт належить до пристрою або процесу; дотримано єдність.
 2. Формула: 1 незалежний пункт; залежні пункт(и) коректно розкривають варіанти.
 3. Опис узгоджений із формулою; є приклади здійснення; креслення пронумеровані.
 4. Сформовано реферат; перевірено ПІБ/адреси заявника(ів)/винахідника(ів), пріоритет.

5. Пакет подано через електронний кабінет; збережено підтвердження прийому.

7. Самостійна робота

Знайти у відкритих джерелах (Google Scholar, IEEE Xplore, SpringerLink або інші) наукову статтю з актуального напрямку кібербезпеки та захисту інформації. Опрацювати її, підготувавши короткий звіт (1–2 сторінки), в якому:

- 1) вказати повне бібліографічне посилання на статтю;
- 2) визначити основну мету та завдання дослідження;
- 3) описати використані методи;
- 4) узагальнити основні результати;
- 5) сформулювати власну оцінку актуальності та перспективності представлених ідей.

8. Методи навчання

У освітньому процесі застосовуються: лекції, в тому числі з використання мультимедійного проектора та інших ТЗН; практичні заняття, індивідуальні заняття; самостійна робота здобувачів, робота в Інтернет.

9. Засоби оцінювання та методи демонстрування результатів навчання

У процесі вивчення дисципліни «Методологія наукових досліджень» використовуються наступні засоби оцінювання та методи демонстрування результатів навчання:

- поточне опитування;
- поточне оцінювання;
- підсумковий модульний контроль за кожним змістовним модулем;
- оцінювання тренінгів;
- оцінювання результатів самостійної роботи;
- підсумковий екзамен.

10. Політика оцінювання

Політика щодо дедлайнів і перескладання. Для виконання усіх видів завдань здобувачами і проведення контрольних заходів встановлюються конкретні терміни. Перескладання модулів проводиться в установленому порядку.

Політика щодо академічної доброчесності. Списування під час проведення контрольних заходів заборонені. Під час контрольного заходу здобувач може користуватися лише дозволеними допоміжними матеріалами або засобами, йому забороняється в будь-якій формі обмінюватися інформацією з іншими здобувачами, використовувати, розповсюджувати, збирати варіанти контрольних завдань.

Політика щодо відвідування. За об'єктивних причин (наприклад, карантин, воєнний стан, хвороба, закордонне стажування) навчання може відбуватись в дистанційній формі за погодженням із керівником курсу з дозволу дирекції факультету.

11. Критерії, форми поточного та підсумкового контролю

Підсумковий бал (за 100-бальною шкалою) з дисципліни «Методологія наукових досліджень» визначається як середньозважена величина, залежно від питомої ваги кожної складової залікового кредиту:

Модуль 1		Модуль 2	Модуль 3	Модуль 4
20 %	20 %	5 %	15 %	40 %
Поточне оцінювання	Модульний контроль	Тренінги	Самостійна робота	Екзамен
Оцінка за даний модуль визначається як середнє арифметичне за роботу на практичних заняттях № 1-7.	Підсумкове тестування за темами №1-8.	Визначається як оцінка за виконання завдання тренінгу.	Оцінка виставляється за звіт про виконане завдання.	1. Теоретичні питання: 2 питання по 30 балів - max 60 балів. 2. Практичне завдання - max 40 балів

Поточне оцінювання на практичних заняттях:

90–100 балів – завдання виконано без суттєвих помилок, логічно обґрунтовано.

70–80 балів – наявні дрібні помилки, що не впливають на загальну якість.

50–60 балів – є помилки у формулюваннях чи висновках, потребує доопрацювання.

10–40 балів – значні методологічні чи логічні помилки.

0 балів – робота не виконана або виконана неправильно.

Підсумкове модульне тестування - вид контролю, при якому засвоєний здобувачем освіти теоретичний та практичний матеріал оцінюється у форматі тестування. Тестування містить 20 запитань кожна правильна відповідь дає 5 балів, максимум 100 балів.

Екзамен - вид підсумкового контролю, який проводиться з метою оцінювання засвоєння здобувачем вищої освіти теоретичного та практичного матеріалу. Екзаменаційний білет складається з двох блоків.

Перший блок містить два теоретичних запитань, за кожне з яких можна отримати від 0 до 30 балів, що в підсумку дає максимально 60 балів. За відповідь на питання здобувач отримує 16–30 балів, якщо у повному обсязі володіє навчальним матеріалом, всебічно, самостійно та аргументовано відповідає на питання білету і 1–15 балів – якщо володіє навчальним матеріалом не в повному обсязі, викладає його фрагментарно, допускаючи при цьому суттєві неточності.

Другий блок містить практичне завдання, яке оцінюється:

31 – 40 балів - доповідь охоплює всі основні аспекти обраної теми, демонструючи глибоке розуміння предмету дисципліни. Здобувач вільно володіє матеріалом, відповідає впевнено на всі запитання.

21– 30 балів - доповідь розкриває основні питання теми, але може бути недостатньо деталізованою; є аналітичні елементи, але вони можуть бути не достатньо глибокими. Здобувач демонструє знання матеріалу, але має незначні труднощі з відповідями на додаткові питання.

11 – 20 балів - відповідь охоплює лише основні аспекти теми, бути пропущені важливі деталі. Здобувач не завжди впевнено відповідає на запитання.

1 – 10 балів - відповідь містить значні помилки або не зовсім відповідає завданню.

Тренінг:

90-100 балів: здобувач самостійно, без помилок, виконав усі етапи завдання, правильно задокументував усі етапи роботи, та вільно оперує поняттями та принципами;

75-89 балів: здобувач виконав завдання, але з кількома дрібними помилками, які не вплинули на кінцевий результат (наприклад, неточна послідовність дій), виникали питання під час роботи;

60-74 балів: здобувач виконав завдання, але з суттєвими помилками, наприклад, не з першого разу. Розуміння поставлених завдань є поверхневим;

1-59 балів: здобувач не зміг виконати завдання або результати були повністю невірними.

Самостійна робота:

90–100 – відмінно: виконано всі пункти, аналітика глибока, висновки аргументовані;

75–89 – добре: всі пункти розкриті, але частково поверхнево;

60–74 – задовільно: є недоліки в повноті або структурі;

<60 – незадовільно: відсутні ключові частини або робота формальна.

Шкала оцінювання

За шкалою ЗУНУ	За національною шкалою	За шкалою ECTS
90–100	відмінно	A (відмінно)
85–89	добре	B (дуже добре)
75-84		C (добре)
65-74	задовільно	D (задовільно)
60-64		E (достатньо)
35-59	незадовільно	FX (незадовільно з можливістю повторного складання)
1-34		F (незадовільно з обов'язковим повторним курсом)

12. Інструменти, обладнання та програмне забезпечення, використання яких передбачає навчальна дисципліна

№	Найменування	Номер теми
1.	Конспект лекцій (електронний варіант)	1-8
2.	Методичні вказівки з підготовки до практичних занять (електронний варіант)	2-8
3.	Комплексне практичне індивідуальне завдання для самостійного виконання (електронний варіант)	2-8

Рекомендовані джерела інформації

1. Опорний конспект лекцій з курсу «Методологія наукових досліджень» для здобувачів освітньо-професійної програми «Кібербезпека» другого (магістерського) рівня вищої освіти спеціальності Кібербезпека та захист інформації / Укл. В. Яцків. Тернопіль: ЗУНУ, 2024. – 74 с.

2. Методичні рекомендації до проведення практичних занять з дисципліни «Методологія наукових досліджень» для здобувачів спеціальності Кібербезпека та захист інформації. / Укл.: Яцків В. В. – Тернопіль: ЗУНУ. 2025. – 16 с.
3. Про затвердження Правил складання, подання та проведення експертизи заявки на винахід і заявки на корисну модель. Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1411-24#Text>
4. Олександр Колесников. Основи наукових досліджень, К.: Центр навчальної літератури, 2021. 144 с.
5. Носачова Ю., Іваненко О., Радовенчик Я. Основи наукових досліджень. К.: Кондор, 2020. 132 с.
6. Методологія наукових досліджень у галузі: практикум [Електронний ресурс]: навч. посіб. для студ. спеціальності 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» / уклад.: Н.І. Бурау, В.С. Антонюк, Д.О. Півторак. – Електронні текстові дані (1 файл: 0,4 Мбайт). – КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2021. - 58 с.
7. Методичні рекомендації до виконання кваліфікаційної роботи з освітньо-професійної програми «Кібербезпека» спеціальності 125 «Кібербезпека та захист інформації» за другим (магістерським) рівнем вищої освіти. / Укл. Яцків В.В., Касянчук М.М., Якименко І.З., Івасєв С.В., Цаволик Т.Г. – Тернопіль: ЗУНУ, 2024. – 36 с.
8. Мальська М., Паньків Н. Основи наукових досліджень: навчальний посібник. – Львів: Видавництво ЛНУ імені Івана Франка, 2020. - 226 с.
9. Винаходи і корисні моделі. Режим доступу: https://nipo.gov.ua/vynakhody-korysni-modeli/?utm_source=chatgpt.com
10. Wallace, M., & Wray, A. (2021). *Critical reading and writing for postgraduates*. Sage. <http://polanco.jesuits-africa.education:8080/jspui/bitstream/123456789/247/1/Critical%20Reading%20and%20Writing%20for%20Postgraduates%20%28%20PDFDrive%20%29.pdf>
11. Thomas, C. G. (2021). *Research methodology and scientific writing*. Thrissur: Springer.
12. Paul, J., & Criado, A. R. (2020). The art of writing literature review: What do we know and what do we need to know?. *International Business Review*, 29(4), 101717. <http://drjustinpaul.com/wp-content/uploads/2022/04/IBR-Art-of-Lit.pdf>
13. Gastel, B., & Day, R. A. (2022). *How to write and publish a scientific paper*. ABC-CLIO.
14. Cargill, M., & O'Connor, P. (2021). *Writing scientific research articles: Strategy and steps*. John Wiley & Sons. <http://aokemedical.com/uploadfile/file/20201111/46703f515.pdf>