Приватне акціонерне товариство
«Приватний вищий навчальний заклад
“Запорізький інститут економіки та інформаційних технологій”

Кафедра інформаційних технологій

“ЗАТВЕРДЖУЮ”
Проректор з НП та НР
_____ Д.Є.Швець
“ 29 ” серпня 2025 року

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ОК02 МЕТОДОЛОГІЯ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

Освітньо-професійна програма Інженерія програмного забезпечення
(назва ОПП)
спеціальність 121«Інженерія програмного забезпечення»

спеціалізація_____
(назва спеціалізації при наявності)

Рівень вищої освіти: магістр

2025 – 2026 навчальний рік

Мова викладання: українська

Прізвище, ім'я та по-батькові викладача(ів)/розробника(ів):
Биткін С.В., к.т.н., доцент, доцент кафедри інформаційних технологій

Електронна адреса викладача(ів): s.bytkin@econom.zp.ua

Дні занять за розкладом: *згідно розкладу занять*

Графік консультацій (он-лайн консультації): *згідно графіку консультацій*

Сторінка курсу в Moodle: https://moodle.zieit.zp.ua/course/view.php?id=1189

Силабус схвалено на засіданні кафедри інформаційних технологій
Протокол від "28"серпня 2025 року № 1
Завідувач кафедри _д.е.н., доцент,
_____ (Левицький С.І)
(підпис) (прізвище та ініціали)

Силабус погоджено
Начальник навчального відділу
_____О.В.Сташкевічус

1. Опис дисципліни

Анотація дисципліни (Призначення навчальної дисципліни)	Предмет дисципліни «Методологія наукових досліджень» - загальні закономірності, методи і способи наукового дослідження, організація роботи науковця. Курс орієнтований на формування теоретичних знань та практичних навичок щодо різноманітних аспектів творення науки у сучасному суспільстві. Особлива увага приділяється організації наукової діяльності, поширенню її результатів серед наукової та освітньої спільнот.
Мета вивчення	Мета викладання навчальної дисципліни «Методологія наукових досліджень» є формування у студентів наукового світогляду, цілісного уявлення про методологію наукового дослідження та навичок практичного застосування конкретних методів наукового пошуку у професійній діяльності.
Завдання навчальної дисципліни	− розкриття сутності і значення наукових досліджень, − засвоєння основ методології та методики наукового пошуку, − підготовка студентів до самостійної наукової діяльності.
Пререквізити	Пререквізитами дисципліни «Методологія наукових досліджень» є навчальні курси, що забезпечують знання з філософії, інформатики, іноземної мови за професійним спрямуванням.
Результати навчання	РН02 Оцінювати і вибирати ефективні методи і моделі розроблення, впровадження, супроводу програмного забезпечення та управління відповідними процесами на всіх етапах життєвого циклу. РН03 Будувати і досліджувати моделі інформаційних процесів у прикладній області. РН06 Розробляти і оцінювати стратегії проєктування програмних засобів; обґрунтовувати, аналізувати і оцінювати варіанти проектних рішень з точки зору якості кінцевого програмного продукту, ресурсних обмежень та інших факторів. РН10 Модифікувати існуючі та розробляти нові алгоритмічні рішення детального проєктування програмного забезпечення РН14 Прогнозувати розвиток програмних систем та інформаційних технологій. РН17 Збирати, аналізувати, оцінювати необхідну для розв’язання наукових і прикладних задач інформацію, використовуючи науково-технічну літературу, бази даних та інші джерела.

2. Обсяг та ознаки навчальної дисципліни

<table>
<tr><td rowspan="2">Найменування показників</td><td rowspan="2">Галузь знань, спеціальність, рівень вищої освіти</td><td colspan="2">Характеристика навчальної дисципліни</td></tr>
<tr><td>денна форма навчання</td><td>заочна форма навчання</td></tr>
<tr><td>Кількість кредитів – 3</td><td rowspan="11">Галузь знань:

12 «Інформаційні технології»

121«Інженерія програмного забезпечення»
Рівень вищої освіти: магістр</td><td colspan="2">Обов’язкова</td></tr>
<tr><td>Модулів – 1</td><td colspan="2">Рік підготовки</td></tr>
<tr><td>Змістових модулів – 1</td><td>1-й</td><td>1-й</td></tr>
<tr><td>Індивідуальне науково-дослідне завдання
_____
(назва)</td><td colspan="2">Семестр</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Загальна кількість годин – 90</td><td>1-й</td><td>1-й</td></tr>
<tr><td colspan="2">Лекції</td></tr>
<tr><td rowspan="9"></td><td>20 год.</td><td>6 год.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Практичні, семінарські</td></tr>
<tr><td>10 год.</td><td>4 год.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Лабораторні</td></tr>
<tr><td>-</td><td>-</td></tr>
<tr><td colspan="2">Самостійна робота</td></tr>
<tr><td>60 год.</td><td>80 год.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Індивідуальні завдання:</td></tr>
<tr><td colspan="2">год.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Вид контролю:</td></tr>
<tr><td>Залік</td><td>Залік</td></tr>
</table>

3. Дидактична карта дисципліни

Назви змістовних модулів і тем	Кількість годин											
	денна форма						заочна форма					
	усього	у тому числі					усього	у тому числі				
		лек	прак	лаб	сем	с.р.		лек	прак	лаб	сем	с.р.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Модуль 1												
Змістовний модуль 1.												
Тема 1. Поняття наукового дослідження та вимоги до нього	15	2			2	11	15	-			-	15
Тема 2. Поняття методології наукових досліджень та її види	15	4			2	9	15	2			2	11
Тема 3. Емпіричні методи наукового дослідження	15	4			2	9	15	-			-	15
Тема 4. Теоретичні методи наукового дослідження	15	4			2	9	15	2			-	13
Тема 5. Зміст та складові науково-дослідного процесу	15	2			-	13	15	-			-	15
Тема 6. Форми відображення результатів наукових досліджень	15	4			2	9	15	2			2	11
Разом за модулем 1	90	20			10	60	90	6			4	80
Разом	90	20			10	60	90	6			4	80

4. Карта лекційний занять

№ теми	Теми лекційних занять	План теми	Годин для	
			денна	заочна
1	Тема 1. Поняття наукового дослідження та вимоги до нього	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	2	-
2	Тема 2. Поняття методології наукових досліджень та її	1. Методологія дослідження. 2. Фундаментальна або філософська методологія. Загальнонаукова методологія. 3. Загальнонаукові принципи дослідження.	4	2

	види	4. Конкретнонаукова методологія. Методи і техніка дослідження.		
3	Тема 3. Емпіричні 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. Експеримент 5. Інші емпіричні методи дослідження	4	-
4	Тема 4. Теоретичні методи наукового дослідження	1. Сутність теоретичних методів наукового дослідження. 2. Характеристика основних теоретичних методів наукового дослідження. 3. Особливості логічного та хронологічного підходів при проведенні теоретичних досліджень.	4	2
5	Тема 5. Зміст та складові науково-дослідного процесу	1. Алгоритм науково-дослідного процесу 2. Організаційна стадія науково-дослідного процесу 3. Дослідна стадія науково-дослідного процесу 4. Завершальна стадія науково-дослідного процесу 5. Ефективність наукових досліджень	2	-
6	Тема 6. Форми відображення результатів наукових досліджень	1. Форми викладу матеріалів дослідження та наукові видання. 2. Форми висвітлення підсумків наукової роботи та відображення результатів НДР. 3. Усна передача інформації про наукові результати.	4	2
		Разом	20	6

5. Карта практичних занять

№ теми	Назва теми	Назва роботи	Годин для	
			денна	заочна
1	Тема 1. Поняття наукового дослідження та вимоги до нього	Підготовка доповіді на семінар за варіантами	2	-
2	Тема 2. Поняття методології наукових досліджень та її види	Підготовка доповіді на семінар за варіантами	2	2
3	Тема 3. Емпіричні методи наукового дослідження	Підготовка доповіді на семінар за варіантами	2	-
4	Тема 4. Теоретичні методи наукового дослідження	Підготовка доповіді на семінар за варіантами	2	-
5	Тема 5. Зміст та складові науково-дослідного процесу	Підготовка доповіді на семінар за варіантами	-	-
6	Тема 6. Форми відображення результатів наукових досліджень	Підготовка доповіді на семінар за варіантами	2	2

		Разом	10	4

6. Карта самостійної роботи

№з/п	Назва теми	Вид роботи	Кількість годин	
			д	з
1	Тема 1. Поняття наукового дослідження та вимоги до нього	Опрацювання конспекту з теми 1.	11	15
2	Тема 2. Поняття методології наукових досліджень та її види	Опрацювання конспекту з теми 2. Формулювання теми магістерської роботи. Знайомство з науковим керівником	9	11
3	Тема 3. Емпіричні методи наукового дослідження	Опрацювання конспекту з теми 3. Створення плану магістерської роботи	9	15
4	Тема 4. Теоретичні методи наукового дослідження	Опрацювання конспекту з теми 4. Формулювання об'єкту та предмету дослідження, методичної та інформаційної бази	9	13
5	Тема 5. Зміст та складові науково-дослідного процесу	Опрацювання конспекту з теми 5. Напрацювання графіку підготовки магістерської роботи	13	15
6	Тема 6. Форми відображення результатів наукових досліджень	Опрацювання конспекту з теми 6. Підготовка проекту тез на НПКС ЗІЕІТ	9	11
	Разом		60	80

7. Індивідуальні завдання

Індивідуальне завдання передбачає підготовку загальної частини автореферату магістерського дослідження згідно теми, затвердженої наказом по інституту. Крім того, автореферат має бути узгодженим з науковим керівником на кафедрі.

8. Методи навчання	1. Словесні (пояснення, розповідь, лекція, бесіда), наочні (ілюстрація, демонстрація) практичні вправи. 2. Індуктивні (вивчення явищ від одиничного до загального), дедуктивні (вивчення явищ від загального окремого). 3. Проблемно-пошукові, дослідницькі, евристичні, аналітичні.
9. Система контролю та оцінювання.	Система складається з поточного, модульного та підсумкового контролю: Поточний контроль полягає у тому, що здобувачі освіти виконують практичні роботи з кожного розділу у відповідні аудиторні часи та у часи самостійної роботи. Практична частина, як форма поточного контролю, складається з практичних робіт та тестових завдань до кожної з поточних тем. Виконана робота комплексно оцінюється викладачем, враховуючи такі критерії: 1. правильність одержаних результатів практичної роботи; 2. застосування раціонального методу рішення задач; 3. наявність звіту з практичної роботи. Результат виконання здобувачем освіти кожної з яких оцінюється окремо. Їхній максимальний сумарний рейтинговий бал становить 60 балів. Модульний контроль проводиться на відповідному до навчального

	графіку тижні. Формою проведення модульного контролю є виконання модульної контрольної роботи у середовищі moodle. Тривалість складання модульної контрольної роботи не перевищує двох академічних годин. Максимальний рейтинговий бал при цьому не перевищує 40 балів. Модульна контрольна робота проводиться у форматі тестів, деякі з яких перевіряються викладачем в ручному режимі
10. Технічне й програмне забезпечення/обладнання .	Для повноцінного вивчення дисципліни надається навчально-методичний матеріал, що міститься у профілі користувача у системі moodle. Для доступу до якого необхідно мати персональний комп'ютер або мобільний телефон зі стабільним інтернет-зв'язком.
11. Політика дисципліни.	Курс передбачає роботу в колективі. Середовище в аудиторії є дружнім, творчим, відкритим до конструктивної критики. Відвідування занять є обов'язковим компонентом оцінювання. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування або інші присини) навчання може відбуватись в дистанційному (синхронному або асинхронному) режимі за погодженням із керівником курсу та презентувати виконані завдання під час консультації викладача. Самостійна робота включає в себе теоретичне вивчення питань, що стосуються тем лекційних занять, які не ввійшли в теоретичний курс, або ж були розглянуті коротко, їх поглиблена проробка за рекомендованою літературою, а також виконання завдань з метою закріплення теоретичного матеріалу. Усі завдання, передбачені програмою, мають бути виконані у встановлений термін. Ліквідація заборгованості відбувається протягом 1 тижня після встановленого терміну. При цьому оцінка знижується на 10 %. Здобувачам вищої освіти після аудиторних занять надається право підвищувати свій рейтинг лише під час складання іспитів або заліків (підсумкового оцінювання) за графіком екзаменаційної сесії. Під час роботи над завданнями не допустимо порушення академічної доброчесності: при використанні Інтернет ресурсів та інших джерел інформації здобувач освіти повинен вказати джерело, використане під час виконання завдання. У разі виявлення факту плагіату здобувач освіти отримує за завдання 0 балів і повинен повторно виконати завдання, які передбачені у силабусі. Списування під час контрольних робіт та екзаменів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних пристроїв). Мобільні пристрої дозволяється використовувати лише під час он-лайн тестування.

12. Розподіл балів, які отримують студенти

Семестр	Модуль	Назва теми	Кількість балів
1	1	Семінари за темами	
		Тема1	8
		Тема2	8

		Тема3	8
		Тема4	8
		Тема5	8
		Тема6	8
	Індивідуальне завдання		12
	Разом		60
	Залік (модульний контроль)		40
	Разом		100

Шкала оцінювання: національна та ЄКТС

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою
90 – 100	**A**	відмінно
82-89	**B**	добре
74-81	**C**	
64-73	**D**	задовільно
60-63	**E**	
35-59	**FX**	незадовільно з можливістю повторного складання
0-34	**F**	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

13. Питання до заліку:

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
5. Методологія дослідження.
6. Фундаментальна або філософська методологія. Загальнонаукова методологія.
7. Загальнонаукові принципи дослідження.
8. Конкретнонаукова методологія. Методи і техніка дослідження.
9. Поняття та загальна характеристика емпіричних методів наукового дослідження
10. Спостереження як емпіричний метод наукового дослідження
11. Емпіричні методи: вимірювання, порівняння, узагальнення
12. Експеримент
13. Інші емпіричні методи дослідження
14. Сутність теоретичних методів наукового дослідження.
15. Характеристика основних теоретичних методів наукового дослідження.
16. Особливості логічного та хронологічного підходів при проведенні теоретичних досліджень.
17. Алгоритм науково-дослідного процесу
18. Організаційна стадія науково-дослідного процесу
19. Дослідна стадія науково-дослідного процесу
20. Завершальна стадія науково-дослідного процесу
21. Ефективність наукових досліджень
22. Форми викладу матеріалів дослідження та наукові видання.
23. Форми висвітлення підсумків наукової роботи та відображення результатів НДР.

24. Усна передача інформації про наукові результати.

14. Рекомендована література:

Базова:

1. Данильян О. Г. Методологія наукових досліджень : підручник / О. Г. Данильян, О. П. Дзьобань. – Харків : Право, 2019. – 368 с.
2. Методологія наукових досліджень: навчальний посібник / за ред. В. П. Горина. Тернопіль: ФОП Осадца Ю. В., 2023. 170 с.
3. 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. Євчук Л. А. Методологія наукових досліджень : [навчальний посібник для самостійного вивчення дисципліни] / Л. А. Євчук. – Миколаїв : Вид-во ЧДУ ім. Петра Могили, 2016. – 144 с.
5. Грабченко А.І. Методи наукових досліджень / А.І. Грабченко, В.О. Федорович, Я.М. Гаращенко [Текст]: Навч. посібник. – Х.: НТУ «ХПІ», 2009. – 142 с.
6. Корбутяк В.І. Методологія системного підходу та наукових досліджень: Навчальний посібник / В.І. Корбутяк [Текст]. – Рівне: НУВГП, 2010. – 176 с.
7. Основи методології та організації наукових досліджень: Навч. посіб. для студентів, курсантів, аспірантів і ад'юнтів / за ред. А.Є. Конверського [Текст]. – К.: Центр учбової літератури, 2010. – 352 с.
8. Колесников О.В. Основи наукових досліджень. 2-ге вид. випр.. та доп. : Навч. посіб. / О.В. Колесников [Текст]– К.: Центр учбової літератури, 2011. – 144 с.

Додаткова:

1. Кустовська О. В. Методологія системного підходу та наукових досліджень: Курс лекцій / О.В. Кустовська [Текст]. – Тернопіль: Економічна думка, 2005. – 124 с.
2. Романчиков В.І. Основи наукових досліджень: Навчальний посібник / В.І. Романчиков [Текст]. – К.: Центр учбової літератури, 2007. – 254 с.
3. Клепко С.Ф. Наукова робота і управління знаннями / С.Ф. Клепко [Текст]. – Полтава: МОН, АПН, 2005. – 201 с.
4. Ковальчук В.В. Основи наукових досліджень / В.В. Ковальчук [Текст]. – К.: Слово, 2009. – 239 с.
5. Шарапов О. Д. Системний аналіз: Навч.-метод. посібник для самост. вивч. дисциплін / О.Д. Шарапов, В.Д. Дербенцев, Д.Є. Семьонов [Текст]. – К.: КНЕУ, 2003. – 154 с.
6. Шейко В.М. Організація та методика науково-дослідницької діяльності: Підручник / В.М. Шейко, Н.М. Кушнаренко [Текст]. – К.: Знання, 2004. – 307 с.