

**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА**

ФАКУЛЬТЕТ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Кафедра програмних систем і технологій

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Заступник декана

з навчально-виховної роботи

Наталія ТМЄНОВА

«29» серпня 2026 року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

**МЕТОДОЛОГІЯ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ
З ОСНОВАМИ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ**

для студентів

галузь знань **F «Інформаційні технології»**

спеціальність **F2 «Інженерія програмного забезпечення»**

освітній рівень **магістр**

освітня програма **«Інженерія програмного забезпечення»**

вид дисципліни **обов'язкова**

Форма навчання **денна**

Навчальний рік **2026/2027**

Семестр **1**

Кількість кредитів ECTS **3**

Мова викладання, навчання
та оцінювання

українська

Форма заключеного контролю
залік

Викладач: *Бадьоріна Л.М., д.т.н., асистент*

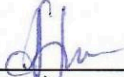
Пролонговано: на 20__/20__ н.р. _____ (_____) «__» __ 20__ р.
(підпис, ПІБ, дата)

на 20__/20__ н.р. _____ (_____) «__» __ 20__ р.
(підпис, ПІБ, дата)

КИЇВ – 2026

Розробник: **Бадьоріна Любов Миколаївна**, *д.т.н., асистент кафедри програмних систем і технологій*

Завідувач кафедри
програмних систем і технологій

 проф. Олексій БИЧКОВ
(підпис)

Протокол № 18 від 17 червня 2026 року

Схвалено науково-методичною комісією факультету інформаційних технологій

Протокол № 11 від 26 червня 2026 року

Голова науково-методичної комісії  Ганна КРАСОВСЬКА
(підпис)

© Л.М.Бадьоріна, 20__ рік

© _____ 20__ рік

© _____ 20__ рік

ВСТУП

1. Мета дисципліни – формування у студентів дослідницької компетентності в галузі програмної інженерії, пов'язаної з науковими дослідженнями, застосування новітніх технологій для пошуку наукової інформації, ознайомлення з програмними продуктами, які допомагають в проведенні наукових експериментів.

2. Попередні вимоги до опанування або вибору навчальної дисципліни:

Знати: сучасний стан розвитку технологій; принципи, вимоги до побудови моделі предметної області; засоби візуалізації наукової інформації;

Вміти: аналізувати наукову літературу за тематикою дослідження; використовувати сучасні методи досліджень; накопичувати джерельну базу використовуючи наукові технології; дотримуватись принципів та методів наукового пізнання в процесі організації наукового дослідження; застосовувати джерела національного та міжнародного права.

3. Анотація навчальної дисципліни:

Дисципліна є обов'язковою, яка вивчається згідно з освітньою програмою підготовки магістрів спеціальності F2 "Інженерія програмного забезпечення". Вивчення спрямовано на отримання знань в області методології та організації наукових досліджень, апробації наукових результатів.

4. Завдання:

Завдання полягає у набутті студентами теоретичних знань щодо організації наукового експерименту, умінь та практичних навичок у наукових розробках.

5. Результати навчання за дисципліною:

Результат навчання (1. знати; 2. вміти; 3. комунікація; 4. автономність та відповідальність)		Методи викладання і навчання	Методи оцінювання	Відсоток у підсумковій оцінці з дисципліни
Код	Результат навчання			
1.1	Знати основні форми організації науки, основні елементи наукових досліджень	Лекції, самостійна робота	Опитування, 60% правильних відповідей	20%
1.2.	Знати етапи проведення наукових досліджень, структуру наукового дослідження та наукової публікації.	Лекції, самостійна робота	Опитування, 60% правильних відповідей	20%
1.3.	Знати основні принципи, методології наукового пізнання	Лекція, семінарське заняття, самостійна	Тестування, науковий реферат	5%

		робота студента		
1.4.	Знати теорії інтелектуальної власності, джерела права інтелектуальної власності та джерела законодавства, проблематику та напрями розвитку сфери інтелектуальної власності в інституційному розрізі	Лекція, семінарське заняття, експрес опитування, самостійна робота студента	Експрес опитування, тестування, доповіді	5%
2.	Вміти аналізувати, обробляти, візуалізувати дані, зокрема ідентифікувати невідомі залежності об'єктів	Самостійна робота	Тестування	10%
2.1	Вміти проводити наукові експерименти, підкріплюючи їх практичним прикладом	Самостійна робота	Опитування	10%
2.2.	Вміти застосовувати основні критерії оцінки наукового знання і вимоги до організації дослідницької діяльності у процесі аналізу наукових концепцій	Самостійна робота	Опитування	16%
2.3.	Вміти оцінювати сферу інтелектуальної власності. Організовувати науково-дослідну діяльність з урахуванням авторства	Експрес опитування, семінарське заняття	наукова робота,	4%
3.1	Комунікація: тлумачення сутності прав на результати творчої діяльності; аналізувати особливості становлення системи правового регулювання відносин інтелектуальної власності	Лекція, семінарське заняття, самостійна робота студента	Експрес опитування, тестування, доповіді,	4%
3.2.	Комунікація: здатність працювати у складі робочих груп, вироблення у студентів навичок командної роботи.	Семінарське заняття, самостійна робота студента	Опитування	4%
4.	Автономність. Відповідальність. Здатність організувати власну наукову роботу.	Семінарське заняття, самостійна робота студента	Опитування,	4%

6. Співвідношення результатів навчання дисципліни із програмними результатами навчання:

Результати навчання дисципліни (код) /// Програмні результати навчання (назва)	1. 1	1. 2	1. 3	1. 4	2 .	2. 1	2. 2	2. 3	3 . 1	3. 2	4
ПРН 03 – Будувати і досліджувати моделі інформаційних процесів у прикладній області.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ПРН 14 – Прогнозувати розвиток програмних систем інформаційних технологій.	+	+	+	+	+				+		
ПРН 17 – Збирати, аналізувати, оцінювати необхідну для розв'язання наукових і прикладних задач інформацію, використовуючи науково-технічну літературу, бази даних та інші Джерела.						+		+			
ПРН 19 – Формулювати, експериментально перевіряти, обґрунтовувати і застосовувати на практиці в процесі розроблення програмного забезпечення інноваційні методи та конкурентоспроможні технології розв'язання професійних, науково-технічних задач у мультидисциплінарних контекстах.						+		+			
ПРН 20 – Планувати і виконувати наукові дослідження в сфері інженерії програмного забезпечення, обирати методики та інструменти, аналізувати результати, обґрунтовувати висновки.						+		+			

7. Схема формування оцінки

7.1 Контроль знань студентів здійснюється за модульно - рейтинговою системою. Результати навчальної діяльності студентів оцінюються за 100-бальною шкалою. Підсумковий контроль (залік). Передбачено 3 змістових модулі. Заняття проводяться у вигляді лекцій та надаються завдання до самостійних робіт.

Для студентів, які не набрали протягом семестру мінімальну кількість балів для одержання заліку необхідно виконати та захистити самостійні роботи.

У випадку відсутності студента з поважних причин відпрацювання здійснюються у відповідності до «Положення про організацію освітнього процесу» від 11 квітня 2022 року.

7.2 Форми оцінювання:

Рівень досягнення запланованих результатів навчання визначається за результатами усних відповідей на семінарських заняттях, опитуваннях на лекціях, виконанні та захисті самостійних робіт, написання підсумкових робіт.

% результатів навчання у підсумковій оцінці: результати навчання – 1 (знання) – до 50%; результати навчання – 2 (вміння) – до 40%; результати навчання – 3 (комунікація) – до 10%.

7.3 Семестрове оцінювання:

Оцінювання студентів здійснюється впродовж семестру з усіх видів робіт. Загальний бал за семестр - сума балів, отриманих студентом за різними видами робіт.

Студент може отримувати додаткові бали на лекціях та семінарських заняттях за нестандартний підхід до тематики та завдань дослідження. Загальна кількість додаткових балів не перевищує п'яти.

Максимальна кількість балів, яку може отримати студент за роботу в семестрі, не перевищує 100 балів за 100-бальною шкалою (34 бали за перший модуль, по 33 бали за другий та третій модуль).

7.4 Оцінювання:

Упродовж семестру, після завершення відповідного модулю, проводиться контрольна робота із відкритими питаннями та практичними завданнями.

Умовою отримання позитивної оцінки з дисципліни є досягнення не менш як 60% від максимально можливої кількості балів на підсумковій роботі з кожного модулю.

Рекомендований мінімум для заліку – 20 балів з кожного модулю.

При цьому обов'язковим є виконання всіх завдань та самостійних робіт (не менше ніж 60%) та отримання позитивної оцінки на контрольній роботі.

Для студентів, які впродовж семестру не набрали рекомендований мінімум, обов'язковим є виконання не менш як 60% запланованих завдань, а також написання комплексної семестрової контрольної роботи, яка включає весь опрацьований матеріал за семестр (по модулях) і максимальна оцінка за який не перевищує 40% підсумкової оцінки (до 40 балів за 100 – бальною шкалою).

У випадку відсутності студента з поважних причин відпрацювання та перездача всіх видів робіт здійснюються у відповідності до «Положення про порядок оцінювання знань студентів при модульно-рейтинговій системі організації навчального процесу».

За 100 бальною шкалою	За національною шкалою
60-100	Зараховано
1-59	Не зараховано

8. Структура навчальної дисципліни

3. Структура навчальних дисциплін					
№ п/п	Номер і назва теми	Кількість годин			Консуль- тація
		Лекції ї	Семінар. заняття	Сам. робота	
Змістовий модуль 1.					
1	Тема 1. Концептуальні засади дослідження	2		4	
2	Тема 2. Наукові реферати	2		2	
3	Тема 3. Розвиток авторських досліджень.		2	4	
4	Тема 4. Результати наукових досліджень. Програми для наукової візуалізації (NodeBox, Google Data Studio, Tableau, Power BI, D3.js, Datawrapper, CSV/JSON, Javascript Infovis Toolkit).		2	3	
5	Аналіз проекту технічного завдання. Презентація програмного продукту.	2		8	
Змістовий модуль 2					
1	Тема 1. Інтелектуальна власність. Авторство та суміжні права	2	2	10	
2	Тема 2. Авторська розробка	2	4	10	
Змістовий модуль 3					
1	Тема 1 Наукова технологія досліджень	2	2	4	
2	Тема 2. Методи та форми представлення наукової інформації			4	
3	Тема 3. Методологія як основа науки	2		4	
4	Тема 4. AI інструменти для швидкої візуалізації даних			4	
5	Тема 5. Проведення наукового експерименту		2	4	
	Всього	14	14	61	1

Загальний обсяг 90 год., у тому числі:

Лекцій – 14 год.

Семінарські заняття - 14 год.

Консультації - 1 год.

Самостійна робота - 61 год.

9. Рекомендована література:

Основна:

1. Романчиков В.І. Основи наукових досліджень: навч. посібник. — Київ: Видавництво «Центр учбової літератури», 2017. — 254 с.
2. Бірта Г. О. Методологія і організація наукових досліджень. [текст] : навч. посіб. / Г. О. Бірта, Ю.Г. Бургу– К. : «Центр учбової літератури», 2014. – 142 с.

3. Гуторов О.І. Г97 Методологія та організація наукових досліджень : навч. посібник / О.І. Гуторов; Харк. нац. аграр. ун-т ім. В.В. Докучаєва – Х.: ХНАУ, 2017. – 272 с.
4. 1.Панішев А.В. Методологія наукових досліджень : навч. посібник / А.В. Панішев. – Ж. : ЖДТУ, 2013. – 148с.
5. 3. Петрук В.Г. Основи науково-дослідної роботи / В.Г. Петрук, Є.Т. Володарський, В.Б. Мокін .- Вінниця, 2006.- 144 с.

Додаткова:

6. Snytyuk V. (2020) Method of Deformed Stars for Multi-extremal Optimization. One- and Two-Dimensional Cases. In: Palagin A., Anisimov A., Morozov A., Shkarlet S. (eds) Mathematical Modeling and Simulation of Systems. MODS 2019. Advances in Intelligent Systems and Computing, vol 1019. Springer, Cham.
6. Ковальчук В.В. Основи наукових досліджень [Текст]: Навчальний посібник / В. В. Ковальчук, Л. М. Моїсєєв. — 3-е вид., перероб. і допов. — К.: ВД «Професіонал», 2005. — 240 с.
6. Сидоренко В. К. Основи наукових досліджень [Текст] / В. К. Сидоренко. — К.: 2000. — РНКЦ «ДІНІТ», 2000. — 259 с.
6. Шейко В. М. Організація та методика науково-дослідницької діяльності [Текст] / В. М. Шейко, Н. М. Кушнарєнко: Підручник для студентів вищих навч. закладів. — Х.: ХДАК, 1998. — 288 с.
6. Як підготувати і захистити дисертацію на здобуття наукового ступеня [Текст]: (методичні поради) / автор-упоряд. Л. А. Пономаренко. — 3-є вид., випр. і доп. — К.: Толока, 2007. — 80 с.
6. Демківський А.В. Основи методології наукових досліджень: навч. посібник / А.В. Демківський, П.І. Безус. — К. : Акад. муніцип. упр., 2012. — 276 с.
6. Економічні дослідження (методологія, інструментарій, організація, апробація) : навч. посібник / за ред. А.А. Мазаракі. — К. : Київ. нац. торг.-екон. ун-т., 2010. — 280 с.
6. Єріна А.М. Методологія наукових досліджень / А.М. Єріна. — К. : Центр навч. л-ри, 2004. — 212 с.
6. Клименюк О.В. Методологія та методи наукового дослідження: навч. посіб. / О.В. Клименюк. — К. : Міленіум, 2005. — 186 с.
6. Краус Н.М. Методологія та організація наукових досліджень : навч.-метод. посібник / Н.М. Краус ; Полт. нац. техн. ун-т ім. Ю. Кондратюка, каф. екон. теорії та регіон. економіки. — Полтава : Оріяна, 2012. — 180 с.
6. Основи методології та організації наукових досліджень: навч. посіб. для студентів, курсантів, аспірантів і ад'юнктів / за ред. А. Є. Конверського. К. : Центр учбової літератури, 2010. 352 с.
6. Основи інтелектуальної власності: навчальний посібник / О.П.Орлюк (кер. авт. кол.), А.О.Кодинець, Ю.В.Носік та ін.; за ред. О.П.Орлюк. К.: Інтерсервіс, 2016. 382 с.

6. Питання інтелектуальної власності. Збірник наукових праць. Випуски 1 – 15 / За заг. ред. О. П. Орлюк. К. : НДІ інтелектуальної власності НАПрН України. 2004 – 2019 роки. Розміщені за посиланням: URL: <http://www.ndiiv.org.ua/index.php/ua/2013-11-08-11-53-34/naukovi-vydannia/neperiodychni-vydannia?showall=&start=1>
6. П'ятницька-Позднякова І. С. Основи наукових досліджень у вищій школі: навч. посібник. К., 2003. 116 с.
6. Національна стратегія розвитку сфери інтелектуальної власності України на період 2020 – 2025 роки: проект. Презентована на Парламентських слуханнях 16 грудня 2019 року. Перший чернетковий проект Стратегії: URL: <http://nipo.org.ua/news/obgovorennya-proektu-strategii-intelektualnoi-vlasnosti>
6. Новітнє вчення про тлумачення правових актів: навч. посіб. / В. Г. Ротань, І. Л. Самсін, А. Г. Ярема та ін. ; відп. ред. В. Г. Ротань. Х. : Право, 2013. 752 с.
6. Право інтелектуальної власності: Науково-практичний коментар до Цивільного кодексу України / За заг. ред. В.М. Паладія, Н.М. Мироненко, В.О. Жарова. К. : Парламентське видавництво, 2006. 432 с.
6. Право інтелектуальної власності : підруч. / О. І. Харитонов [та ін.] ; за заг. ред. О. І. Харитонов. Київ : Юрінком Інтер, 2016. 540 с.

Нормативна:

1. Закон України "Про інформацію" № 2567 від 02.10.92 // Відомості Верховної Ради України. – 1992.- №48.
2. Закон України "Про захист інформації в автоматизованих системах" // Відомості Верховної Ради України. – 1994.- №31.
3. ДСТУ 2941-94. Системи оброблення інформації. Розроблення систем. Терміни та визначення. – К.: Держстандарт України. – 1995. – 20 с.
4. Конституція України. Відомості Верховної Ради України (ВВР), 1996, № 30, ст. 141. URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/254%D0%BA/96-%D0%B2%D1%80>
5. Цивільний кодекс України: Кодекс України від 16.01.2003 р. № 435-IV (із змінами) // База даних «Законодавство України»/ВР України. URL: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/435-15>.
6. Господарський кодекс України. Закон України № 436-IV від 16.01.2003 р. (із змінами) // База даних «Законодавство України»/ВР України. URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/436-15>
7. Закон України «Про науково-технічну інформацію» від 25 червня 1993 року № 3322-XII (із змінами) // База даних «Законодавство України» / ВР України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3322-12>
8. Закон України «Про наукову і науково-технічну експертизу» від 10 лютого 1995 року № 51/95-ВР (із змінами) // База даних «Законодавство України» / ВР України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/51/95-%D0%B2%D1%80>

9. Закон України «Про наукову і науково-технічну діяльність» від 26 грудня 2015 року № 848-VIII (із змінами) // База даних «Законодавство України» / ВР України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/848-19>
10. Закон України «Про авторське право і суміжні права» від 23.12.1993 р. № 3792-XII в редакції Закону № 2627-III від 11.07.2001 р. // База даних «Законодавство України»/ВР України. URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/3792-12>

Перелік інтернет-посилань:

1. <https://www.wipo.int/portal/> – Всесвітня організація інтелектуальної власності
2. <https://mon.gov.ua/ua> – Міністерство освіти і науки України
3. <https://ec.europa.eu/> – *European Commission / Research and Innovation*
4. <https://euukrainecoop.com/> – *EU in UKRAINE*.
5. www.eureka.be – *Офіційний сайт EUREKA*
6. <http://nipo.org.ua/> – Національний офіс інтелектуальної власності
7. www.ndiiv.org.ua – Науково-дослідний інститут інтелектуальної власності Національної академії правових наук України
8. www.intelvlas.com.ua/ – Науково-практичний журнал «Інтелектуальна власність в Україні»
9. <http://www.inprojournal.org/uk> – Науково-практичний журнал «Теорія і практика інтелектуальної власності».