

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ КОРАБЛЕБУДУВАННЯ
імені адмірала Макарова

Навчально-науковий інститут комп'ютерних наук та управління проектами

Кафедра програмного забезпечення автоматизованих систем



ЗАТВЕРДЖЕНО

Директор ННІ КНУП

Тетяна ФАРІОНОВА

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Program of the Discipline

ДОСЛІДНИЦЬКА ПРАКТИКА

RESEARCH PRACTICE

рівень вищої освіти: другий (магістерський)

тип дисципліни: обов'язкова

мова викладання: українська

Робоча програма навчальної дисципліни «Дослідницька практика» є однією із складових комплексної підготовки фахівців галузі знань F «Інформаційні технології» спеціальність F2 «Інженерія програмного забезпечення» освітня програма «Інженерія програмного забезпечення».

"*лс*"

лс

2026 року. - 12 с.

Розробник(и): Приходько С.Б., завідувач кафедри програмного забезпечення автоматизованих систем, д.т.н., професор.

Проект робочої програми навчальної дисципліни узгоджено з гарантом освітньої програми

Гарант освітньої програми «Інженерія програмного забезпечення» д.т.н., професор
Приходько С.Б. *лс* Сергій ПРИХОДЬКО

Проект робочої програми навчальної дисципліни розглянуто на засіданні кафедри
«Програмного забезпечення автоматизованих систем»

Протокол № *7* від «*17*» *лс* 2026 р.

Завідувач кафедри

лс

Сергій ПРИХОДЬКО

Проект робочої програми навчальної дисципліни розглянуто методичною комісією
Навчально-наукового інституту комп'ютерних наук та управління проектами.

Протокол № *6* від «*18*» *лс* 2026 р.

/ Голова

лс

Тетяна ФАРІОНОВА

© НУК, 2026

ЗМІСТ

Вступ	4
1. Опис навчальної дисципліни	5
2. Мета вивчення навчальної дисципліни	6
3. Передумови для вивчення дисципліни	6
4. Очікувані результати навчання	6
5. Програма навчальної дисципліни	7
6. Методи навчання, засоби діагностики результатів навчання та методи їх демонстрування	9
7. Форми поточного та підсумкового контролю	9
8. Критерії оцінювання результатів навчання	11
9. Інструменти, обладнання та програмне забезпечення, використання яких передбачає навчальна дисципліна	11
10. Рекомендовані джерела інформації	11

ВСТУП

Анотація

Дослідницька практика є одним зі складових комплексної підготовки здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти в галузі знань F «Інформаційні технології» за спеціальністю F2 «Програмна інженерія» освітньої програми «Програмна інженерія», основним завданням якої є практична підготовка до кваліфікаційної атестації. Вона проводиться у відповідно обладнаних університетських приміщеннях та на підприємствах, в організаціях та установах, пов'язаних з розробкою та експлуатацією програмного забезпечення.

Під час дослідницької практики здобувач має ознайомитися з практичними задачами, розв'язання яких може скласти основу кваліфікаційної роботи, сформулювати й обґрунтувати пропозиції стосовно її змісту і завдань, провести дослідження, пошук та аналіз потрібної інформації. Перед початком дослідницької практики студент має обрати тему майбутньої кваліфікаційної роботи та її керівника.

Ключові слова: Інженерія програмного забезпечення, дослідницька практика, дослідження, кваліфікаційна атестація, практика, практична підготовка.

Abstract

Research practice is one of the components of the comprehensive training of applicants for the second (master's) level of higher education in the field of knowledge F "Information Technologies" in the specialty F2 "Software Engineering" of the educational program "Software Engineering", the main task of which is practical preparation for qualification certification. It is carried on at appropriately equipped university facilities and at enterprises, organizations, and institutions related to the development and operation of software.

During the research practice, the applicant must familiarize themselves with practical tasks, the solution of which can form the basis of the qualification work, formulate and substantiate proposals regarding content and tasks, and conduct research, search, and analysis of the necessary information. Before starting the research practice, the student must choose the topic of the future qualification work and its supervisor.

Key words: Software engineering, research practice, research, qualification certification, practice, practical training.

1. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність (освітня програма), освітній рівень	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів – 10	Галузь знань F «Інформаційні технології»	Нормативна	
Модулів – 1		Рік підготовки	
змістових модулів – 1		2-й	2-й
Електронний адрес РПНД на сайті Університету _____		Семестр	
	Спеціальність F2 «Інженерія програмного забезпечення»	3-й	3-й
		Лекції	
		–	–
		Практичні, семінарські	
		–	–
		Лабораторні	
		–	–
		Самостійна робота	
		300 год	300 год
		Індивідуальні завдання:	
	Освітній рівень: перший (бакалаврський)	–	–
		Вид контролю: залік	
		Форма контролю: комбінована	
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних; самостійної роботи студента – 37,5			

2. Мета вивчення навчальної дисципліни¹

Метою вивчення навчальної дисципліни «Дослідницька практика» є формування у студентів відповідно до освітньо-професійної програми таких компетентностей:

Загальні компетентності (ЗК):

ЗК01. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК02. Здатність спілкуватися іноземною мовою як усно, так і письмово.

ЗК03. Здатність проводити дослідження на відповідному рівні.

ЗК04. Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами інших галузей знань / видів економічної діяльності).

ЗК05. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).

Спеціальні (фахові) компетентності (СК):

СК01. Здатність аналізувати предметні області, формувати, класифікувати вимоги до програмного забезпечення.

СК02. Здатність розробляти і реалізовувати наукові та/або прикладні проєкти у сфері інженерії програмного забезпечення.

СК04. Здатність розвивати і реалізовувати нові конкурентоспроможні ідеї в інженерії програмного забезпечення.

СК07. Здатність критично осмислювати проблеми у галузі інформаційних технологій та на межі галузей знань, інтегрувати відповідні знання та розв'язувати складні задачі у широких або мультидисциплінарних контекстах.

3. Передумови для вивчення дисципліни²

Освітні компоненти 2 семестру навчання (за винятком навчальних дисциплін 1 курсу 1 семестру).

4. Очікувані результати навчання³

Вивчення навчальної дисципліни передбачає формування та розвиток у студентів таких результатів навчання:

РН01. Знати і застосовувати сучасні професійні стандарти і інші нормативно-правові документи з інженерії програмного забезпечення.

РН04. Виявляти інформаційні потреби і класифікувати дані для проєктування програмного забезпечення.

РН06. Розробляти і оцінювати стратегії проєктування програмних засобів; обґрунтовувати, аналізувати і оцінювати варіанти проєктних рішень з точки зору якості кінцевого програмного продукту, ресурсних обмежень та інших факторів.

РН07. Аналізувати, оцінювати і застосовувати на системному рівні сучасні програмні та апаратні платформи для розв'язання складних задач інженерії програмного забезпечення.

РН09. Обґрунтовано вибирати парадигми і мови програмування для розроблення програмного забезпечення; застосовувати на практиці сучасні засоби розроблення програмного забезпечення.

РН10. Модифікувати існуючі та розробляти нові алгоритмічні рішення детального проєктування програмного забезпечення.

РН11. Забезпечувати якість на всіх стадіях життєвого циклу програмного забезпечення, у тому числі з використанням релевантних моделей та методів оцінювання, а також засобів

автоматизованого тестування і верифікації 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.

5. Програма навчальної дисципліни

Модуль 1

Змістовий модуль 1

Тема 1. Вибір та узгодження теми кваліфікаційної роботи [1]. стр. 4-7.

Тема 2. Опис складної задачі або проблеми інженерії програмного забезпечення, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій, розв'язання якої буде передбачати кваліфікаційна робота [1]. стр. 4-6.

Тема 3. Підготовка звіту з дослідницької практики [1]. стр. 7-16.

Тематичний план навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин									
	денна форма					Заочна форма				
	усього	у тому числі				усього	у тому числі			
		лек	пр	лаб	с.р.		Лек* *	пр	лаб	с.р.
1	2	3	4	5	7	8	9	10	11	12
Модуль 1										
Змістовий модуль 1. Назва										
Тема 1. Вибір та узгодження теми кваліфікаційної роботи	20	-	-	-	20	20	-	-	-	20
Тема 2. Опис складної задачі або проблеми інженерії програмного забезпечення, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій, розв'язання якої буде передбачати кваліфікаційна робота	40	-	-	-	40	40	-	-	-	40
Тема 3. Підготовка звіту з дослідницької практики	240	-	-	-	240	240	-	-	-	240
<i>Разом за змістовим модулем 1</i>	300	-	-	-	300	300	-	-	-	300
<i>Усього годин</i>	300	-	-	-	300	300	-	-	-	300
<i>Разом за курсом</i>	300	-	-	-	300	300	-	-	-	300

Самостійна робота

Завдання для самостійної роботи

№ з/п	Вид роботи	Кількість годин	
		Денна форма	Заочна форма
1	Тема 1. Вибір та узгодження теми кваліфікаційної роботи	20	20
2	Тема 2. Опис складної задачі або проблеми інженерії програмного забезпечення, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій, розв'язання якої буде передбачати кваліфікаційна робота	40	40
3	Тема 3. Підготовка звіту з дослідницької практики	240	240
	<i>Разом</i>	300	300

6. Методи навчання, засоби діагностики результатів навчання та методи їх демонстрування

Методи навчання: робота з літературою та інформаційними ресурсами, пояснення, дискусія, демонстрування.

Засобами оцінювання та методами демонстрування результатів навчання є:

- звіти з дослідницької практики;
- презентації результатів виконаних завдань та досліджень;
- студентські презентації та виступи на наукових заходах.

7. Форми поточного та підсумкового контролю

Досягнення студента оцінюються за 100-бальною системою Університету.

Форми контролю результатів навчальної діяльності студентів та їх оцінювання

Параметри оцінювання	Кількість балів	Критерії оцінювання за бальною шкалою
Пояснювальна записка	40	Зміст звіту відповідає обраній темі; наявність чітко сформульованої проблеми; адекватність формулювання об'єкта, предмета, мети та задач роботи (дослідження); визначення ступеню розробленості проблеми; наявність посилань на використану літературу та відповідність оформлення звіту стандарту; адекватність обраних методів предмету роботи, грамотне використання методів (процедура, обробка, інтерпретація результатів); використання методів математичної статистики; відповідність висновків меті та завданням роботи. Робота виконувалась систематично та вчасно подана на перевірку науковому керівнику у відповідності із термінами виконання.
	35	Зміст звіту відповідає обраній темі; наявність чітко сформульованої проблеми; адекватність формулювання

		об'єкта, предмета, мети та задач роботи (дослідження); визначення ступеню розробленості проблеми; наявність посилань на використану літературу та відповідність оформлення звіту стандарту; адекватність обраних методів предмету роботи (дослідження), грамотне використання методів (процедура, обробка, інтерпретація результатів); використання методів математичної статистики; відповідність висновків меті та завданням дослідження. Робота виконувалась не систематично та подана на перевірку керівнику з порушенням термінів виконання.
	30	Зміст звіту відповідає обраній темі; але має поверхневий аналіз, матеріал викладено непослідовно та необґрунтовано. Робота виконувалась не систематично та подана на перевірку керівнику з порушенням плану термінів виконання.
	20	Робота, оформлена за вимогами, але має недостатньо критичний аналіз, матеріал викладено непослідовно та необґрунтовано. Основні тези розкриті, але недостатньо обґрунтовані, нечітко сформульовано висновки, пропозиції і рекомендації.
	15	Студент відтворює значну частину теоретичного матеріалу, виявляє знання і розуміння основних положень і лише за допомогою викладача може виправляти помилки, серед яких є значна кількість суттєвих.
	5	Робота не має аналізу і не відповідає вимогам. У роботі немає висновків або вони носять декларативний характер.
Захист звіту	40	Доповідь логічно побудована, студент чітко та стисло викладає основні результати роботи, показує глибокі знання з питань теми, оперує даними роботи (дослідження), вносить пропозиції по темі роботи, під час доповіді вміло використовує презентацію, впевнено і докладно відповідає на поставлені запитання.
	35	студент спроможний чітко та стисло викласти основні результати дослідження, дає правильні відповіді на всі запитання, але не завжди упевнений в аргументації, чи не завжди коректно її формулює.
	30	студент спроможний чітко та стисло викласти основні результати дослідження, належно обґрунтовує положення роботи, але допускає неточності у відповідях на запитання.
	25	студент спроможний чітко та стисло викласти основні результати дослідження але допускає суттєві неточності у відповідях на запитання, не завжди належно обґрунтовує положення роботи.
	20	студент невпорядковано викладає основні результати роботи (дослідження), намагається дати відповідь на поставлені запитання і робить спроби аргументувати положення роботи.
	15	студент невпорядковано викладає основні результати роботи (дослідження), робить спроби аргументувати положення роботи, надає неповні, поверхові, необґрунтовані відповіді на поставлені питання.

	10	студент демонструє задовільні знання з теми роботи (дослідження), але не може впевнено й чітко відповісти на додаткові запитання, та належно обґрунтувати положення роботи.
	5	студент невпорядковано викладає основні результати роботи (дослідження), не спроможний дати відповідь на запитання, відстоювати свою позицію

8. Критерії оцінювання результатів навчання

		Денне відділення		Заочне відділення	
		Вид роботи	Кількість балів	Вид роботи	Кількість балів
ЗМ 1	T1	T1	10	T1	10
	T2	T2	20	T2	20
	T3	T3	70	T3	70
Сума			100		100

Заохочувальні бали:

стаття у фаховому виданні*+ 20 балів;

участь у конференції (тези доповідей конференції)*+ 5 балів.

(*за тематикою звіту з дослідницької практики)

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

Інструменти, обладнання та програмне забезпечення баз практики.

10. Рекомендовані джерела інформації

Основна література

1. Методичні вказівки щодо підготовки звіту з дослідницької практики / С. Б. Приходько, Л. М. Макарова, А. В. Пухалевич. – Миколаїв : НУК, 2026. – 33 с. <https://eir.nuos.edu.ua/items/b7239ece-1b95-4ccc-8238-4dc0337cf0de>

2. Стандарт вищої освіти України: другий рівень (ступінь магістра), галузь знань 12 – Інформаційні технології, спеціальність 121 – Інженерія програмного забезпечення. — [Чинний від 2020—11—17]. — К. : Міністерство освіти і науки України, 2020. — 17 с. — (Національні стандарти України).

Допоміжна література

1. Лавріщева К.М. Програмна інженерія. К.: «Академперіодика» НАН України, 2008. 319 с.

2. Білас О. Якість програмного забезпечення та тестування : навч. посіб. Львів : Видавництво Львівської політехніки, 2011. 216 с.
3. ДСТУ 3008:2015. Інформація та документація. Звіти у сфері науки і техніки. Структура та правила оформлювання. [Чинний від 2017-07-01]. Київ : ДП «УкрНДНЦ», 2016. 31 с.
4. ДСТУ 8302:2015. Інформація та документація. Бібліографічне посилання. Загальні положення та правила скла дання. [Чинний від 2016-07-01]. Київ : Держспоживстандарт України, 2016. 16 с.
5. ДСТУ 3582:2013. Інформація та документація. Бібліографічний опис. Скорочення слів і словосполучень українською мовою. Загальні вимоги та правила. [Чинний від 2014 01-01]. Київ : Мінекономрозвитку України, 2014. 17 с.
6. Методичні вказівки щодо виконання курсового проєкту з дисципліни «Практикум з розробки проєктів програмного забезпечення» / С. Б. Приходько, С. В. Суслів, Л. М. Макарова. Миколаїв : НУК, 2025. 30 с.

Інформаційні ресурси в інтернет

1. <http://nbuv.gov.ua/> – Сайт Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського.
2. Лавріщева К.М. Програмна інженерія. К.: «Академперіодика» НАН України, 2008. 319 с. URL: http://www.immsp.kiev.ua/postgraduate/Biblioteka_trudy/Lavrishcheva_Progr.ingeneriia2008.pdf
3. Методичні вказівки щодо підготовки звіту з дослідницької практики / С. Б. Приходько, Л. М. Макарова, А. В. Пухалевич. – Миколаїв : НУК, 2026. – 33 с. URL: <https://eir.nuos.edu.ua/items/b7239ece-1b95-4ccc-8238-4dc0337cf0de>
4. Методичні вказівки щодо виконання курсового проєкту з дисципліни «Практикум з розробки проєктів програмного забезпечення» / С. Б. Приходько, С. В. Суслів, Л. М. Макарова. Миколаїв : НУК, 2025. 30 с. URL: <https://eir.nuos.edu.ua/handle/123456789/11171>; <https://rep.nuos.edu.ua/server/api/core/bitstreams/7b29b546-ba35-4460-a1a9-78b692292ed4/content>