

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРЬСКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-19.04- 05.01/121.00.01/ДФ/ОК4- 2022
	Екземпляр № 1	Арк 9 / 1

## ЗАТВЕРДЖЕНО

Вченою радою факультету  
бізнесу та сфери обслуговування  
30 серпня 2022 р., протокол № 07  
Голова Вченої ради



Галина ТАРАСЮК

## РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «МЕТОДОЛОГІЯ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ»

для здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії  
спеціальності 121 «Інженерія програмного забезпечення»  
освітньо-наукова програма «Інженерія програмного забезпечення»  
факультет інформаційно-комп'ютерних технологій  
кафедра інженерії програмного забезпечення

Схвалено на засіданні кафедри  
інформаційних систем в управлінні  
та обліку  
29 серпня 2022 р., протокол № 07

Розробник: д.е.н., проф., зав. кафедри ЛЕГЕНЧУК Сергій

Житомир  
2022 – 2023 н.р.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-19.04- 05.01/121.00.01/ДФ/ОК4- 2022
	Екземпляр № 1	Арк 9 / 2

## 1. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітній рівень	Характеристика навчальної дисципліни
Кількість кредитів – 3	Галузь знань 12 – Інформаційні технології	Нормативна
Модулів – 1	Спеціальність: 121 «Інженерія програмного забезпечення»	<b>Рік підготовки:</b>
Змістових модулів – 2		1-й
Загальна кількість годин – 90		<b>Семестр</b>
		1-й
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 3 самостійної роботи здобувача – 2,6	Освітньо-науковий ступінь: «доктор філософії»	<b>Лекції</b>
		16 год.
		<b>Практичні, семінарські</b>
		32 год.
		<b>Лабораторні</b>
		0 год.
		<b>Самостійна робота</b>
		42 год.
<b>Індивідуальні завдання</b>		
0 год.		
<b>Вид контролю:</b>		
залік		

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-19.04- 05.01/121.00.01/ДФ/ОК4- 2022
	Екземпляр № 1	Арк 9 / 3

## 2. МЕТА ТА ЗАВДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

**Метою дисципліни** є підготовка аспірантів до захисту дисертаційних робіт, засвоєння аспірантами історії розвитку науки як системи знань; ознайомлення з завданнями планування і організацією наукових досліджень, зокрема, в умовах використання сучасних інформаційно-технологічних засобів, методики проведення досліджень та розробка на її основі рекомендацій з покращання результатів, вміння застосовувати методи організації наукової праці.

**Завданням дисципліни** є оволодіння принципами здійснення наукових досліджень, забезпечення засвоєння методичних та організаційних підходів, що використовуються в процесі наукового пошуку, набуття навиків їх застосування під час написання кваліфікаційних робіт, формування уявлення про структуру наукових кадрів ЗВО, дати загальне розуміння про пошук інформації та відбір матеріалу, необхідної для проведення наукових досліджень.

Зміст навчальної дисципліни направлений на формування наступних **компетентностей**:

### **Загальні компетентності:**

ЗК01. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

ЗК02. Здатність розв'язувати комплексні проблеми у сфері інженерії програмного забезпечення та з дотичних до неї міждисциплінарних напрямках на основі системного наукового світогляду та загального культурного кругозору із дотриманням принципів професійної етики та академічної доброчесності.

### **Фахові компетентності:**

СК01. Здатність інтегрувати знання з різних галузей, застосовувати системний підхід та враховувати нетехнічні аспекти при розв'язанні комплексних проблем інженерії програмного забезпечення й проведенні досліджень.

СК02. Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми дослідницького характеру в сфері інженерії програмного забезпечення, оцінювати та забезпечувати якість виконуваних досліджень.

СК03. Здатність отримувати нові наукові результати, які створюють нові знання та становлять оригінальний внесок у розвиток інженерії програмного забезпечення та дотичних до неї міждисциплінарних напрямів.

Отримані знання з навчальної дисципліни стануть складовими наступних **програмних результатів** навчання:

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-19.04- 05.01/121.00.01/ДФ/ОК4- 2022
	Екземпляр № 1	Арк 9 / 4

PH01. Мати передові концептуальні та методологічні знання з інженерії програмного забезпечення та дотичних до неї міждисциплінарних напрямів, а також дослідницькі навички, достатні для проведення наукових і прикладних досліджень на рівні останніх світових досягнень з відповідного напрямку, отримання нових знань та/або здійснення інновацій.

PH02. Планувати і виконувати експериментальні та/або теоретичні дослідження з інженерії програмного забезпечення та дотичних міждисциплінарних напрямів з використанням сучасних інструментів та дотриманням норм академічної і професійної етики, критично аналізувати результати власних досліджень і результати інших дослідників у контексті усього комплексу сучасних знань щодо досліджуваної проблеми.

PH06. Формулювати і перевіряти гіпотези; використовувати для обґрунтування висновків належні докази, зокрема, результати теоретичного аналізу, експериментальних досліджень і математичного та/або комп'ютерного моделювання, наявні літературні дані.

PH08. Глибоко розуміти загальні принципи та методи інженерії програмного забезпечення, а також методологію наукових досліджень, застосовувати їх у власних дослідженнях та у викладацькій практиці.

PH11. Розробляти та реалізовувати наукові та/або інноваційні ІТ-проекти, які дають змогу переосмислити наявне та створити нове цілісне знання та/або професійну практику і розв'язувати значущі наукові та прикладні проблеми інженерії програмного забезпечення з дотриманням норм академічної етики і врахуванням соціальних, економічних та правових аспектів.

PH12. Забезпечувати захист інтелектуальної власності у сфері інженерії програмного забезпечення.

### 3. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

#### Тема 1. Поняття науки і наукової діяльності

- 1.1. Процес пізнання і наука
- 1.2. Предметна область та елементи науки
- 1.3. Наука як діяльність: характеристика, регулювання, суб'єкти

#### Тема 2. Історія науки і наукознавство

- 2.1. Генезис науки та її вплив на історію
- 2.2. Наукознавство: поняття, предмет, розділи
- 2.3. Класифікація наук

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-19.04- 05.01/121.00.01/ДФ/ОК4- 2022
	Екземпляр № 1	Арк 9 / 5

**Тема 3.** Класифікація наук та регулювання наукової діяльності

- 3.1. Передумови, принципи та ознаки класифікації наук
- 3.2. Регулювання наукової діяльності в Україні
- 3.3. Регулювання наукової діяльності за кордоном

**Тема 4.** Наукові кадри: підготовка і кваліфікація

- 4.1. Історичний екскурс до питання підготовки наукових кадрів
- 4.2. Освітні та освітньо-кваліфікаційні рівні в Україні
- 4.3. Наукові ступені та вчені звання в Україні

**Тема 5.** Наукове дослідження: поняття, організація та порядок здійснення

- 5.1. Поняття наукового дослідження
- 5.2. Організація та порядок здійснення наукового дослідження

**Тема 6.** Пошук інформації та відбір матеріалу

- 6.1. Загальна характеристика інформації
- 6.2. Інформаційне забезпечення наукових досліджень
- 6.3. Види джерел інформації
- 6.4. Пошук необхідної інформації
- 6.5. Порядок обробки та групування інформації

**Тема 7.** Методологія наукових досліджень

- 7.1. Поняття про методологію і методи наукових досліджень
- 7.2. Характеристика методів наукового дослідження
- 7.3. Вибір методів дослідження

**Тема 8.** Текст наукової роботи: мова та стиль

- 8.1. Ознаки тексту наукового твору
- 8.2. Прийоми викладення матеріалів наукового дослідження
- 8.3. Мова та стиль наукової роботи

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-19.04- 05.01/121.00.01/ДФ/ОК4- 2022
	Екземпляр № 1	Арк 9 / 6

#### 4. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин				
	усього	у тому числі			
		л	п	лаб	інд
<b>Змістовний модуль 1 “Поняття науки, підготовка і кваліфікація наукових кадрів в Україні”</b>					
Тема 1. Поняття науки і наукової діяльності	11	2	4		5
Тема 2. Історія науки і наукознавство	11	2	4		5
Тема 3. Класифікація наук та регулювання наукової діяльності	11	2	4		5
Тема 4. Наукові кадри: підготовка і кваліфікація	12	2	4		6
<b>Разом за змістовим модулем 1</b>	<b>45</b>	<b>8</b>	<b>16</b>		<b>21</b>
<b>Змістовний модуль 2 “Організація та порядок здійснення наукових досліджень”</b>					
Тема 5. Наукове дослідження: поняття, організація та порядок здійснення	11	2	4		5
Тема 6. Пошук інформації та відбір матеріалу	11	2	4		5
Тема 7. Методологія наукових досліджень	11	2	4		5
Тема 8. Текст наукової роботи: мова та стиль	12	2	4		6
<b>Разом за змістовим модулем 2</b>	<b>45</b>	<b>8</b>	<b>16</b>		<b>21</b>
<b>Усього годин</b>	<b>90</b>	<b>16</b>	<b>32</b>		<b>42</b>

#### 5. ТЕМИ ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Поняття науки і наукової діяльності	4
2	Історія науки і наукознавство	4
3	Класифікація наук та регулювання наукової діяльності	4
4	Наукові кадри: підготовка і кваліфікація	4
5	Наукове дослідження: поняття, організація та порядок здійснення	4
6	Пошук інформації та відбір матеріалу	4
7	Методологія наукових досліджень	4
8	Текст наукової роботи: мова та стиль	4
	<b>РАЗОМ</b>	<b>32</b>

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-19.04- 05.01/121.00.01/ДФ/ОК4- 2022
	Екземпляр № 1	Арк 9 / 7

## 6. САМОСТІЙНА РОБОТА ЗДОБУВАЧІВ ДЕННОЇ ФОРМИ НАВЧАННЯ

Передбачається, що в період вивчення дисциплін аспірант самостійно розв'язує домашнє завдання, вивчає матеріал курсу в процесі підготовки до практичних занять та семінарів, а також в цілому перед сесією. Частка самостійної роботи при вивченні навчальної дисципліни складає 47 %.

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Поняття науки і наукової діяльності	5
2	Історія науки і наукознавство	5
3	Класифікація наук та регулювання наукової діяльності	5
4	Наукові кадри: підготовка і кваліфікація	6
5	Наукове дослідження: поняття, організація та порядок здійснення	5
6	Пошук інформації та відбір матеріалу	5
7	Методологія наукових досліджень	5
8	Текст наукової роботи: мова та стиль	6
	<b>РАЗОМ</b>	<b>42</b>

## 7. МЕТОДИ НАВЧАННЯ

Навчання в аудиторіях (в режимі онлайн) відбувається в формі лекційних та практичних занять. Для полегшення засвоєння матеріалу використовуються технічні засоби, наукометричні бази даних та засоби пошуку інформації (Scopus, Web of Science, Google Scholar, ResearchGate та ін.), програмне забезпечення для проведення досліджень та візуалізації і оформлення одержаних результатів.

### Технічні засоби та програмне забезпечення для проведення аудиторних занять

№ теми	Назва теми	Технічні засоби, програмне забезпечення
1	Поняття науки і наукової діяльності	Проектор з комплектом слайдів
2	Історія науки і наукознавство	Проектор з комплектом слайдів
3	Класифікація наук та регулювання наукової діяльності	Проектор з комплектом слайдів
4	Наукові кадри: підготовка і кваліфікація	Проектор з комплектом слайдів
5	Наукове дослідження: поняття, організація та порядок здійснення	Проектор з комплектом слайдів, роздатковий матеріал
6	Пошук інформації та відбір матеріалу	Проектор з комплектом слайдів, наукометричні бази даних та засоби пошуку інформації Google Scholar, Scopus, Web of Science, Researchgate
7	Методологія наукових досліджень	Проектор з комплектом слайдів, GRETЛ
8	Текст наукової роботи: мова та стиль	Проектор з комплектом слайдів, VosViewer, Zotero

## 8. МЕТОДИ КОНТРОЛЮ

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-19.04- 05.01/121.00.01/ДФ/ОК4- 2022
	Екземпляр № 1	Арк 9 / 8

Контроль складається з поточного контролю виконання здобувачами самостійної роботи, модульного контролю та семестрового контролю.

### Поточний контроль виконання самостійної роботи

№ з/п	Змістові модулі	Завдання	К-ть годин	Контролюючі заходи	Терміни виконання (тиждень)
1	Поняття науки, підготовка і кваліфікація наукових кадрів в Україні	1. Підготовка до лекційних занять	6	Усне опитування під час практичних занять	1-8
		2. Підготовка до усного опитування та обговорення проблемних питань	6	Усне опитування під час практичних занять, обговорення проблемних питань, виконання тестових завдань	1-8
		3. Домашнє завдання	6	Перевірка домашнього завдання, тестування	1-8
		4. Підготовка до МКР	2	Проведення МКР	7-8
Всього на 1-й модуль			20		
2	Організація та порядок здійснення наукових досліджень	1. Підготовка до лекційних занять	6	Усне опитування під час практичних занять	9-16
		2. Підготовка до усного опитування та обговорення проблемних питань	6	Усне опитування під час практичних занять, обговорення проблемних питань, виконання тестових завдань	9-16
		3. Домашнє завдання	6	Перевірка домашнього завдання, тестування	9-16
		4. Підготовка до МКР	4	Проведення МКР	15-16
Всього на 2-й модуль			22		
Всього на дисципліну			42		

**Проміжний (модульний) контроль** здійснюється шляхом усного та письмового опитування і завершується написанням модульної контрольної роботи та перевіркою індивідуального завдання.

**Підсумковий (семестровий) контроль** здійснюється шляхом написання та оцінювання залікових робіт здобувачів.



Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-19.04- 05.01/121.00.01/ДФ/ОК4- 2022
	Екземпляр № 1	Арк 9 / 9

## 9. РОЗПОДІЛ БАЛІВ, ЯКІ ОТРИМУЮТЬ ЗДОБУВАЧІ

### Критерії оцінювання поточного навчання

Форма контролю	Максимальна кількість балів
Перевірка домашніх завдань	5*2=10
Усні опитування	5*2=10
Тестові завдання	5*4=20
Модульна контрольна робота	2*20=40
Індивідуальне завдання (реферат)	20
<b>Разом</b>	<b>100</b>

### Критерії оцінювання залікової роботи

Структура картки	Максимальна кількість балів
Тестові завдання	40*2,5=100
<b>Разом</b>	<b>100</b>

### Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проєкту (роботи), практики	для заліку
90 – 100	<b>A</b>	відмінно	зараховано
82 – 89	<b>B</b>	добре	
74 – 81	<b>C</b>		
64 – 73	<b>D</b>		
60 – 63	<b>E</b>	задовільно	не зараховано
35 – 59	<b>FX</b>	незадовільно	
0 – 34	<b>F</b>	незадовільно	

## 10. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

### Основна література

1. Корягін М.В., Чік М.Ю. Основи наукових досліджень: навч. посібник / М. В. Корягін. К.: Алерта, 2019. 492 с.

2. Легенчук С.Ф., Чік М.Ю., Хоменко Г.Ю. Основи наукових досліджень в бухгалтерському обліку: електронний навч. посібник. Житомир: Державний університет «Житомирська політехніка», 2020. 280 с.

### Допоміжна література

3. Білуха М.Т. Методологія наукових досліджень: Підручник. К.: АБУ, 2002. 480 с.

4. Данильян О.Г., Дзьобань О.П. Методологія наукових досліджень : Підручник. Х.: Право, 2019. 368 с.

5. Зацерковний В.І., Тішаєв І.В., Демидов В.К. Методологія наукових досліджень : навч. посіб. Ніжин: НДУ ім. М. Гоголя, 2017. 236 с.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-19.04- 05.01/121.00.01/ДФ/ОК4- 2022
	Екземпляр № 1	Арк 9 / 10

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. КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2021. 58 с.

7. 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.

8. Партико З. Основи наукових досліджень. Підготовка дисертації. К.: Ліра-К, 2018. 232 с.

9. Gruszczynski M. Financial Microeconometrics. A Research Methodology in Corporate Finance and Accounting. Springer, 2020. 215 p.

10. Humphrey C., Lee B. The Real Life Guide to Accounting Research: A Behind the Scenes View of Using Qualitative Research Methods. Elsevier, 2007. 544 p.

### **Інформаційні ресурси в мережі Інтернет**

1. Вітчизняні та зарубіжні наукові періодичні видання з інформаційних систем та технологій;

2. Електронні наукометричні бази даних та інформаційні портали (Scopus, Web of Science, ResearchGate та ін.);

3. Дослідницька мережа соціальних наук – SSRN (<https://papers.ssrn.com/sol3/DisplayAbstractSearch.cfm>);

4. Освітній портал Житомирської політехніки <http://learn.ztu.edu.ua> ;

5. Репозиторій Житомирської політехніки <http://eztuir.ztu.edu.ua/>.