

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
УМАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ САДІВНИЦТВА**

Факультет економіки і підприємництва

Кафедра підприємництва, торгівлі та біржової діяльності

"ЗАТВЕРДЖУЮ"

Гарант освітньої програми

Р.І. Ліщук Р.І. Ліщук

" 30 " 08 2023 року

**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
МЕТОДОЛОГІЯ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ**

Освітній рівень: другий (магістерський)

Галузь знань: 12 «Інформаційні технології»

Спеціальність: 122 «Комп'ютерні науки»

Освітньо-професійна програма: Комп'ютерні науки

Факультет: економіки і підприємництва

Умань – 2023 р.

Робоча програма навчальної дисципліни «Методологія наукових досліджень» для здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня галузі знань 12 «Інформаційні технології» спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» освітньо-професійної програми «Комп'ютерні науки». Умань: Уманський НУС, 2023. 17 с.


Розробники: Бурляй О.Л., професор кафедри підприємництва, торгівлі та біржової діяльності


Бурляй О.Л.

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри підприємництва, торгівлі та біржової діяльності.

Протокол від «31» серпня 2023 року №1.


Завідувач кафедри підприємництва, торгівлі та біржової діяльності


Сергій СОКОЛЮК
(підпис) (прізвище та ініціали)

«30» серпня 2023 року № 1.

Схвалено науково-методичною комісією факультету економіки і підприємництва

Протокол від «31» серпня 2023 року № 1.

Голова 
(підпис) (Руслан МУДРАК)

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів – 4	Галузь знань <u>12 «Інформаційні технології»</u>	Обов'язкова	
Модулів – 2	Спеціальність (професійне спрямування): <u>122 «Комп'ютерні науки»</u>	Рік підготовки:	
Змістових модулів – 8		1-й	1-й
Індивідуальне науково-дослідне завдання		Семестр	
Загальна кількість годин - 120		1-й	1-й
		Лекції	
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 3 самостійної роботи студента - 5	Освітній рівень: магістр	16 год.	8
		Практичні	
		28 год.	4
		Лабораторні	
		год.	год.
		Самостійна робота	
		76 год.	108
		Вид контролю: залік	

2. МЕТА ТА ЗАВДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Мета курсу – здатність розв’язувати складні завдання і здійснювати науково-дослідну роботу у галузі економіки, бізнесу та у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог.

Основними завданнями є:

- ознайомити студентів з загально-теоретичними питаннями логіки, методології та методів наукового пізнання, акцентуючи увагу на методологічній складовій в організації наукових досліджень у сфері бізнес-економіки;
- ознайомити студентів з основами системного підходу і організації наукових досліджень;
- ознайомити студентів зі специфікою впровадження результатів наукових досліджень відповідно до фаху підготовки та системою оцінки їх ефективності та перспективи розробки в контексті світової практики;
- підвищити рівень розуміння логіки наукового методу та проблемного контексту обґрунтування;
- застосовувати сучасні інформаційні технології у науковій і професійній діяльності;
- сформувати навички аналізу наукового тексту;
- сформувати навички систематизації інформації та обробки масивів даних. набути безпосередній досвід організації кваліфікаційного дослідження на при- своєння звання магістра з комп’ютерних наук;
- навчити застосовувати апробовані методи, методологію та дослідницькі за- соби, інструментарій наукових досліджень для вирішення проблем економічної сфери;
- застосовувати сучасні інформаційні технології у науковій і професійній діяльності;
- розвинути достатній рівень аналітичного і критичного мислення.

Місце навчальної дисципліни в структурно-логічній схемі освітньо-професійної про- грами: дана дисципліна базується на знаннях з вивчення дисциплін навчального плану підготовки здобувачів вищої освіти освітнього ступеня «Бакалавр» за спеціальністю 122 «Комп’ютерні науки» і є базою для подальшого виконання випускної магістерської робо- ти.

Методологія наукових досліджень викладається в 1 семестрі навчання у магістратурі.

Компетентності:

Загальні:

ЗК2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК3. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.

ЗК5. Здатність вчитися й оволодівати сучасними знаннями.

ЗК6. Здатність бути критичним і самокритичним.

спеціальні:

СК2 Здатність формалізувати предметну область певного проєкту у вигляді відповідної інформаційної моделі.

Програмні результати навчання:

РН9. Розробляти алгоритмічне та програмне забезпечення для аналізу даних (включно з великими).

РН11 Створювати нові алгоритми розв'язування задач у сфері комп'ютерних наук, оцінювати їх ефективність та обмеження на їх застосування.

3. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 1. НАУКА – СУЧАСНА ПРОДУКТИВНА СИЛА РОЗВИТКУ СУСПІЛЬСТВА

Тема 1. Предмет і завдання курсу „Методологія наукових досліджень”

Предмет і сутність науки як сфери людської діяльності.

Економічна наука та її значення у розв’язанні головних проблем агропромислового виробництва. Основні закономірності і проблеми розвитку економічної науки.

Предмет, мета і завдання курсу „Методологія наукових досліджень”.

Організація наукової діяльності в Україні. Наукові установи країни, їх завдання та функції.

Topic 2. The essence, types and process of scientific research

Concept of scientific research. The need for scientific research. Requirements for scientific research.

Classification of scientific research. Types of scientific research: experimental, theoretical, historiographic, comparative - analytical.

The process of scientific research, its characteristics and stages of implementation.

Scientific research activity of students is an integral part of the educational process. Organization and types of research work of students at the university.

Тема 3. Основи методології наукових досліджень. Загальнотеоретичні методи дослідження

Поняття про методологію досліджень. Види та функції наукових досліджень. Метод та прийом в науковому дослідженні. Методика та техніка наукових досліджень.

Теорія пізнання. Суб’єкт і об’єкт пізнання. Діалектичний метод - основа пізнання дійсності. Єдність теорії і практики. Практика - критерій істини і її роль в розвитку економічної теорії.

Економічні закони, механізм їх дії та використання в економічних дослідженнях. Повнота, однорідність, порівняльність, точність і достовірність фактів, їх критична оцінка.

Класифікація методів дослідження: загально-теоретичні, емпіричні, спеціальні.

Загально-теоретичні методи дослідження.

Абстрактно-логічний метод дослідження і його використання. Гіпотеза як важлива ланка абстрактно-логічного методу. Прийоми методу: індукція і дедукція, аналіз і синтез, перехід від абстрактного до конкретного, формалізація, аналогія, співставлення та ін. Використання абстрактно-логічного методу при вивченні конкретних проблем економіки та фінансів.

Історичний метод дослідження. Сукупність прийомів історичного методу дослідження: періодизація та історична деталізація, єдність і боротьба протилежностей та ін.

Тема 4. Емпіричні та спеціальні методи дослідження

Емпіричні методи наукового дослідження: спостереження, анкетування, тестування, інтерв’ю, опитування, соціометрія та інші.

Спеціальні методи дослідження.

Економіко-статистичний метод дослідження. Роль статистики у розробці і обґрунтуванні спеціальних методів дослідження. Економічне групування як важливий прийом економіко-статистичного методу. Абсолютні, середні та відносні величини. Варіація ознак і її показники. Економічні порівняння.

Монографічний метод, його мета і можливості застосування в економічних дослідженнях. Значення монографічного методу для узагальнення досвіду роботи передових

підприємств. Методика підбору об'єкта для монографічного дослідження. Якісна і кількісна оцінка факторів.

Розрахунково-конструктивний метод дослідження. Основні прийоми розрахунково-конструктивного методу. Виділення провідної ланки, бальна оцінка явищ, інтегральні показники та ін.

Балансовий метод і його використання для координування і взаємного поєднання усіх частин явищ, що вивчаються. Види балансів: вартісні, натуральні. Сукупність прийомів балансового методу.

Економіко-математичні методи в наукових дослідженнях. Економічні моделі та їх використання.

Метод наукового експерименту, його значення в наукових дослідженнях і зв'язок з іншими методами. Види експериментів. Організація економічного експерименту та його проведення. Оцінка результатів експерименту і формування висновків.

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 2. СТРУКТУРА ПРОВЕДЕННЯ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

Тема 5. Структура наукового дослідження

Структура наукового дослідження. Вибір теми дослідження, його мети, завдання. Обґрунтування актуальності, цінності та новизни наукових розробок. Обґрунтування вибраної теми і об'єкта дослідження. Роль наукового керівника у виборі теми наукового дослідження.

Розробка плану науково - дослідної роботи. Структура плану і загальна характеристика його складових частин. Складання робочої методики наукового дослідження і основні вимоги до неї.

Розроблення концептуальних положень і апарату дослідження (гіпотези, методи, етапи, об'єкти, засоби та ін.). Визначення теоретичного і практичного стану проблеми. Розроблення та експериментальна перевірка моделі, головних ідей, концептуальних положень, покладених в основу дослідження.

Тема 6. Інформаційне забезпечення наукових досліджень

Поняття про наукову інформацію та її роль в проведенні наукових досліджень.

Джерела інформації та їх використання в науковій роботі. Способи пошуку інформації. Використання законодавчих актів, постанов уряду та указів Президента. Спеціальна економічна та нормативно - довідкова література. Статистичні щорічники. Періодична література. Інтернет.

Оформлення витягів з літературних джерел. Комплектування літератури. Кодування інформації.

Методика роботи з літературними джерелами.

Збір та обробка цифрових матеріалів, вимоги до них та перевірка. Нагромадження матеріалів у процесі статистичних спостережень, при вивченні досвіду передових підприємств та при проведенні спеціальних досліджень. Попередні розрахунки - одна з форм нагромадження матеріалів в процесі економічних досліджень. Аналіз нагромаджених матеріалів.

Тема 7. Курсова, дипломна, магістерська роботи: написання, оформлення, захист

Науково-дослідна робота студентів та магістрантів у вищому навчальному закладі. Державний стандарт про науково - дослідну роботу.

Курсова (дипломна) робота. Загальна характеристика роботи та її виконання. Встановлення строків виконання наукової роботи в цілому і за розділами. Етапи наукового дослідження, оформлення та захист курсової (дипломної) роботи.

Магістерська робота як кваліфікаційне дослідження. Зміст і структура вступу, теоретичної частини, головних розділів, висновків і пропозицій. Вимоги до написання спеціальних термінів, цифрових матеріалів, математичних формул. Оформлення таблиць, схем, рисунків, списку використаної літератури. Посилання на першоджерела використаних даних.

Написання висновків, пропозицій за результатами науково - дослідної роботи, їх об'єктивність і обґрунтованість. Спеціальне і літературне редагування наукової роботи і її зовнішнє оформлення.

Тема 8. Оформлення та форми впровадження результатів наукового дослідження

Обробка результатів дослідження та їх оформлення.

Форми відображення результатів наукового дослідження. Наукова публікація: поняття, функції, основні види. Наукова монографія, наукова стаття, тези. Методика підготовки та оформлення публікацій.

Форми звітності при науковому дослідженні.

Оцінка ефективності наукових досліджень. Економічна, науково-технічна та соціальна ефективність наукових досліджень.

Впровадження у виробництво результатів наукових досліджень.

4. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ “МЕТОДОЛОГІЯ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ ” ЗА МОДУЛЬНОЮ СИСТЕМОЮ

Модуль		Кількість годин									
№	Назва	Денна форма					Заочна форма				
		Разом	в тому числі				Разом	в тому числі			
			л	п	і	с		л	п	і	с
Змістовий модуль 1. Наука – сучасна продуктивна сила розвитку суспільства											
1.	Тема 1. Предмет і метод курсу «Методологія наукових досліджень»	15	2	4		9	15	1	0,5		13,5
2.	Topic 2. The essence, types and process of scientific research	15	2	4		9	15	1	0,5		13,5
3.	Тема 3. Основи методології наукових досліджень. Загальнотеоретичні методи дослідження	15	2	4		9	15	1	0,5		13,5
4.	Тема 4. Емпіричні та спеціальні методи дослідження (гостьовий лектор Дякон В.М. канд.фіз.-мат.наук, директор Уманської філії ПВНЗ "Європейський університет")	17	2	4		11	15	1	0,5		13,5
Разом за змістовим модулем 1		62	8	16		38	60	4	2		54
Змістовий модуль 2. Структура проведення наукових досліджень											
5.	Тема 5. Структура наукового дослідження	13	2	2		9	15	1	0,5		13,5
6.	Тема 6. Інформаційне забезпечення наукових досліджень	15	2	4		9	15	1	0,5		13,5
7.	Тема 7. Курсова, дипломна, магістерська роботи: написання, оформлення та захист	16	2	4		10	15	1	0,5		13,5
8.	Тема 8. Оформлення та форми впровадження результатів наукового дослідження	14	2	2		10	15	1	0,5		13,5
Разом за змістовим модулем 2		58	8	12		38	60	4	2		54
Усього годин		120	16	28		76	120	8	4		108
Форма підсумкового контролю - залік											

5. ТЕМИ ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ

№ п/п	Назва змістовного модуля та заняття	Кількість годин	
		денна форма	заочна форма
Змістовий модуль 1. Наука – сучасна продуктивна сила розвитку суспільства			
1	Предмет і метод курсу «Методологія наукових досліджень»	4	0,5
2	The essence, types and process of scientific research	4	0,5
3	Основи методології наукових досліджень. Загальнотеоретичні методи дослідження	4	0,5
4	Емпіричні та спеціальні методи дослідження	4	0,5
Разом за змістовим модулем 1		16	2
Змістовий модуль 2. Структура проведення наукових досліджень			
5	Структура наукового дослідження	2	0,5
6	Інформаційне забезпечення наукових досліджень	4	0,5
7	Курсова, дипломна, магістерська роботи: написання, оформлення та захист	4	0,5
8	Оформлення та форми впровадження результатів наукового дослідження	2	0,5
Разом за змістовим модулем 2		12	2
	Всього	28	4

6. САМОСТІЙНА РОБОТА

№ п\п	Назва змістовного модуля та заняття	Кількість годин	
		денна форма	заочна форма
Змістовий модуль 1. Наука – сучасна продуктивна сила розвитку суспільства			
1	Предмет і метод курсу «Методологія наукових досліджень»	9	13,5
2	Сутність, види та процес наукового дослідження	9	13,5
3	Основи методології наукових досліджень. Загальнотеоретичні методи дослідження	9	13,5
4	Емпіричні та спеціальні методи дослідження	11	13,5
Разом за змістовим модулем 1		38	54
Змістовий модуль 2. Структура проведення наукових досліджень			
5	Структура наукового дослідження	9	13,5
6	Інформаційне забезпечення наукових досліджень	9	13,5
7	Курсова, дипломна, магістерська роботи: написання, оформлення та захист	10	13,5
8	Оформлення та форми впровадження результатів наукового дослідження	10	13,5
Разом за змістовим модулем 2		38	54
Всього		76	104

Самостійна робота для здобувачів заочної форми навчання передбачає написання контрольної роботи. Метою виконання контрольної роботи є закріплення і поглиблення теоретичних знань і практичних навичок, засвоєння загальних закономірностей, принципів і методів соціальної відповідальності.

Під час вивчення навчальної дисципліни «Методологія наукових досліджень» студенти заочної форми навчання виконують одне індивідуальне завдання, результати якого представляють у вигляді письмової роботи. Контрольну роботу студенти виконують самостійно протягом вивчення дисципліни з проведенням консультацій викладачем дисципліни відповідно до графіка навчального процесу.

Вказівки щодо вибору варіанту контрольної роботи та індивідуальні завдання, що відповідають обраному варіанту, наведено у «Методичних рекомендаціях для самостійної роботи та виконання контрольних робіт з дисципліни «Методологія наукових досліджень» для студентів заочної форми навчання спеціальності «Комп'ютерні науки» освітньої програми «Комп'ютерні науки», які входять до методичного забезпечення дисципліни. Контрольна робота зараховується, якщо в ній повністю висвітлені теоретичні і практичні питання, правильно виконані тестові завдання.

7. МЕТОДИ НАВЧАННЯ

Теоретичні та практичні положення дисципліни вивчаються студентами в процесі роботи над лекційним курсом, участі у практичних заняттях, при виконанні індивідуальних завдань (студентами заочної форми навчання), самостійній роботі, яка полягає у вивченні та опрацюванні наукової, навчально-методичної літератури, законодавчих і нормативних актів, виконанні навчальних завдань.

При викладанні навчальної дисципліни для активізації навчального процесу передбачено застосування сучасних навчальних технологій, таких, як: лекції-бесіди, робота в мікрогрупах, семінари-дискусії, кейс-метод, аудіовізуальний метод, метод «дерева рішень», презентації. Лекції-бесіди – при читанні лекції студентам даються питання для самостійного розміркування, що дає змогу зосередити увагу на найбільш важливих проблемах теми, яка вивчається, визначити зміст і темп викладу навчального матеріалу з урахуванням рівня підготовленості та освіти аудиторії. Окрім питань студентів, вона допускає викладення ними своєї точки зору з того чи іншого питання. Робота в мікрогрупах використовується з метою є розв'язання дилем, що потребують колективного обговорення. Кейс-метод (метод аналізу конкретних ситуацій) передбачає розгляд виробничих, управлінських та інших ситуацій, складних конфліктних випадків, проблемних ситуацій, інцидентів у процесі вивчення навчального матеріалу. Застосування аудіовізуального методу передбачає використання можливостей Інтернет, теле-, відео-, фото-, аудіо- та інших матеріалів у навчальному процесі. Метод «дерева рішень» використовується з метою зважити переваги і недоліки різних варіантів дій, рішень тощо, аналізуючи та оцінюючи альтернативні варіанти розв'язання проблеми та прогнозуючи наслідки кожного з них.

Дистанційні технології навчання є однією з форм індивідуалізації освітнього процесу, що ґрунтується на принципах відкритого навчання з широким використанням комп'ютерних навчальних програм різного призначення та створює інформаційне освітнє середовище для передачі веб-ресурсів навчальних дисциплін і взаємодії між учасниками. Дистанційне навчання в Уманському НУС здійснюється відповідно до положення «Про організацію поточного, семестрового контролю та проведення атестації здобувачів освіти із застосуванням дистанційних технологій в Уманському національному університеті садівництва». Для забезпечення освітнього процесу з тинвикористанням технологій дистанційного навчання в УНУС і використовується система управління навчанням Moodle. Матеріали курсу «Методологія наукових досліджень» розміщені на платформі Moodle <https://moodle.udau.edu.ua/course/view.php?id=1256>.

В разі запровадження карантинних обмежень проводяться відеоконференції в форматі лекцій або семінарів. Зв'язок студентів з викладачем забезпечують різноманітні сучасні платформи, такі як: Zoom, Google Meet, Moodle.

8. МЕТОДИ КОНТРОЛЮ

Для забезпечення оцінювання студентів проводиться поточний (модульний) контроль.

Модульний контроль передбачає перевірку стану засвоєння визначеної системи елементів знань та вмінь студентів з того чи іншого модулю.

При контролі систематичності та активності роботи на практичних заняттях оцінюванню в балах підлягають: рівень знань, необхідний для виконання завдань, що передбачені для самостійного опрацювання; повнота, якість і вчасність їх виконання; рівень знань, продемонстрований у відповідях і виступах на семінарських заняттях; активність при обговоренні питань, що винесені на практичні заняття; результати експрес-контролю тощо.

При контролі виконання самостійної роботи, яка передбачена робочою програмою

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Рейтинговий показник	Оцінка у національній шкалі		Оцінка ECTS
90-100	Зараховано	відмінно	A (відмінно)
82-89		добре	B (добре)
75-81			C (добре)
67-74		задовільно	D (задовільно)
60-66			E (задовільно)
35-59	Незараховано	незадовільно	FX (незадовільно) з можливістю повторного складання
1-34			F (незадовільно) з обов'язковим повторним вивченням

10. МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

Методичне забезпечення навчальної дисципліни «Методологія наукових досліджень» включає:

1. Бурляй О.Л. Методичні матеріали та вказівки для виконання самостійної роботи і написання контрольних робіт з дисципліни «Методологія наукових досліджень» для здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня заочної форми навчання спеціальності . 122 «Комп'ютерні науки». Умань: Редакційно-видавничий Уманський НУС. 2023. 28 с.

2. Бурляй О.Л. Методичні рекомендації для виконання самостійної роботи з дисципліни «Методологія наукових досліджень» для здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня спеціальності 122 «Комп'ютерні науки». Умань: Редакційно-видавничий Уманський НУС 2023. 29 с.

3. Бурляй О.Л. Методологія наукових досліджень. Електронний навчальний курс для дистанційного вивчення навчальної дисципліни «Методологія наукових досліджень» для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти спеціальності 122 «Комп'ютерні науки». <https://moodle.udau.edu.ua/course/view.php?id=1256>.

10. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Базова

1. Данильян О.Г., Дзьобань О.П. Організація та методологія наукових досліджень: навч. посібник. Харків: Право, 2017. 446 с.

2. Корягін М.В., Чік М.Ю. Основинауковихдосліджень: навч. посібник. К.: Алерта, 2019. 490 с.

3. Медвідь В. Ю., Данько Ю. І., Коблянська І. І. Методологія та організація наукових досліджень (у структурно-логічних схемах і таблицях): навч. посіб. Суми: СНАУ, 2020. 220 с.

4. Методика та організація наукових досліджень : Навч. посіб. Суми: СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2016. 260 с.

5. Методологія та організація наукових досліджень: посібник / О.І. Гуторов / Харк. нац. аграр. ун-т. Х.: ХНАУ, 2017. 57 с.

6. Методологія наукових досліджень : навч. посіб. / В. І. Зацерковний, І. В. Тішаєв, В. К. Демидов. Ніжин : НДУ ім. М. Гоголя, 2017. 236 с.
7. Науково-дослідницька діяльність студентів, курсантів, слухачів, аспірантів, ад'юнктів та докторантів: довідник молодого вченого / уклад.: А.В. Байлов, О.М. Литвинов, В.В. Чумак; за заг. ред. О.М. Головка. Харків : ХНУВС: ТімПаблішГруп, 2016. 363 с.
8. Романчиков В.І. Основи наукових досліджень: навч. посіб. Київ : Центр учб. літ., 2016. 254 с
9. Сурмін Ю.П. Наукові тексти: специфіка, підготовка та презентація: навч.-метод. посіб / Ю.П.Сурмін. К.: НАДУ, 2018. 184 с
10. Філіпенко А.С. Основи філософії та методології економічної теорії: навч. посіб. / А.С.Філіпенко. К.: ВПЦ«Київський університет», 2018. 271с.

Додаткова література:

1. Burliai A.P., Burliai O. L., Kovalev L., Smertenuk I. Methodological aspects of determination of energy potential of biomass of plant products. *Modern Scientific Researches*. Issue-No.12. Part3. May 2020. Pp.30-35.
2. Бурляй А. П., Бурляй О. Л., Ковальов Л.Є. Методологічні аспекти проведення економічного аналізу екологізації сільського господарства. Збірник наукових праць Уманського національного університету садівництва. Умань, 2020. Вип.96. Ч.2: Економічні науки. С.54–69.