

Міністерство освіти і науки України
Національний університет водного господарства
та природокористування
Кафедра землеустрою, кадастру, моніторингу земель та
геоінформатики

05-05-83

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ

до виконання самостійної роботи
з навчальної дисципліни «**Методологія наукових
досліджень**» для здобувачів вищої освіти другого
(магістерського) рівня за освітньо-професійними програмами
«Землеустрій та кадастр», «Геоінформаційні системи і
технології» спеціальності 193 «Геодезія та землеустрій»
денної та заочної форм навчання

Рекомендовано науково-методичною радою
з якості ННІ «Агроекології та землеустрою»
Протокол № 9 від 18.05.2020 р.

Рівне – 2020

Методичні вказівки до виконання самостійної роботи з дисципліни «**Методологія наукових досліджень**» для здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня за освітньо-професійними програмами «Землеустрій та кадастр», «Геоінформаційні системи і технології» спеціальності 193 «Геодезія та землеустрій» денної та заочної форм навчання / Ніколайчук К. М., Кахнич П. Ф. – Рівне : НУВГП, 2020. – 14 с.

Укладач: Ніколайчук К. М., кандидат технічних наук, доцент
кафедри землеустрою, кадастру, моніторингу земель
та геоінформатики;
Кахнич П. Ф., кандидат технічних наук, доцент
кафедри землеустрою, кадастру, моніторингу земель
та геоінформатики.

Відповідальний за випуск: Ліщинський А. Г., кандидат технічних наук, завідувач кафедри землеустрою, кадастру, моніторингу земель та геоінформатики, доцент.

Керівник групи
забезпечення спеціальності _____ (Мошинський В. С.)

© Ніколайчук К. М.,
Кахнич П. Ф., 2020
© НУВГП, 2020

ЗМІСТ

1	Загальні положення.....	4
2	Тематичний зміст дисципліни.....	8
3	Завдання для самостійної роботи.....	9
4	Оформлення звіту про самостійну роботу	13
6	Рекомендована література.....	13
7	Інформаційні ресурси.....	15

1. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

Навчальна дисципліна «Методологія наукових досліджень» належить до комплексних дисциплін.

Основною метою вивчення курсу є засвоєння студентами базових знань про принципи і методи наукових досліджень, що використовуються в процесі управління організаціями, проектами і програмами.

Вказана дисципліна передбачає ознайомлення студентів з методологічними основами та технологією наукових досліджень, законодавчою базою організації науки, вимогами до оформлення наукових кваліфікаційних робіт.

Навчальна дисципліна включає послідовне вивчення основних положень наукової діяльності, починаючи з етапу визначення наукових проблем і гіпотез до представлення результатів наукових досліджень.

Самостійна робота студентів з дисципліни «Методологія наукових досліджень» передбачена навчальним планом здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня за освітньо-професійними програмами «Землеустрій та кадастр», «Геоінформаційні системи і технології» спеціальності 193 «Геодезія та землеустрій» та робочою програмою дисципліни.

Мета самостійної роботи полягає в забезпеченні засвоєння навчальної програми дисципліни в повному обсязі, а також у формуванні навичок роботи із спеціальною літературою та нормативною базою.

Під час виконання самостійної роботи студенти поглиблюють отримані знання та самостійно вивчають матеріали окремих тем шляхом опрацювання відповідних джерел, здійснюють підготовку до практичних занять та залікових модулів.

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної і індивідуальної роботи з дисципліни «Методологія наукових досліджень» становить:

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної і індивідуальної роботи становить:

для денної форми навчання – 40% до 60%

для заочної форми навчання – 9% до 91%

Опис навчальної дисципліни «Методологія наукових досліджень» та розподіл годин самостійної роботи представлено відповідно в табл. 1.1, табл. 1.2.

Таблиця 1.1

Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, спеціалізація, рівень вищої освіти	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів – 3,0	Галузь знань 19 «Архітектура та будівництво»	Нормативна	
Модулів – 2	Спеціальність 193 «Геодезія та землеустрій» Спеціалізація «Землеустрій та кадастр» «Геоінформаційні системи і технології»	<i>Рік підготовки</i>	
Змістових модулів – 3		1-й	1-й
		<i>Семестр</i>	
Загальна кількість годин – 90		1-й	1-й
	<i>Лекції</i>		
	18 год.	2 год.	
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 2 СРС – 4	Рівень вищої освіти – магістр	<i>Практичні</i>	
		18 год.	8 год.
		<i>Самостійна робота</i>	
		54	80
		<i>Вид контролю:</i>	
		залік	залік

Таблиця 1.2

Розподіл годин самостійної роботи з дисципліни «Методологія наукових досліджень» для студентів денної та заочної форм навчання

№	Зміст роботи	Кількість годин	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
1	Підготовка до аудиторних занять	14	20
2	Підготовка до контрольних заходів	18	28
3	Опрацювання тем, які не розглядаються під час аудиторних занять	22	32
	Разом	54	80

Для здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня за освітньо-професійними програмами «Землеустрій та кадастр», «Геоінформаційні системи і технології» спеціальності 193 «Геодезія та землеустрій» на вивчення дисципліни «Методологія наукових досліджень» передбачено 90 години.

Із врахуванням зменшення аудиторного навантаження на студентів і збільшення обсягу самостійної роботи під керівництвом викладача, розподіл навчального часу для студентів денної та заочної форм навчання наведено у табл. 1.3.

Таблиця 1.3

Структура навчальної дисципліни «Методологія наукових досліджень»

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин									
	Денна форма					Заочна форма				
	Усьо-го	у тому числі				Усьо-го	у тому числі			
		л	п	інд	ср		л	п	інд	ср
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>
Змістовий модуль 1. Наука та наукове знання										
Тема 1. Наука та її роль у розвитку суспільства	10	2			6	8				8
Тема 2. Поняття методологія, метод, прийом у науковому дослідженні. Типологія методів .	14	2	2		6	10		2		8
Тема 3. Методологічні основи наукового знання їх кадастрова ідентифікація	14	2	2		6	8				8
Разом – змістовий модуль 1	38	6	4		18	26		2		24
Змістовий модуль 2. Основи наукових досліджень										
Тема 4. Наукове дослідження	14	2	2		6	11	1			10
Тема 5. Планування експерименту	14	2	2		6	8				8

продовження таблиці 1.3

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Тема 6. Структура дослідження	14	2	2		6	13	1	2		10
Разом – змістовий модуль 2	42	6	6		18	32	2	2		28
Змістовий модуль 3. Методи та результати наукового дослідження										
Тема 7. Метод аналізу ієрархій (МАІ)	18	2	2		6	12		2		10
Тема 8. Форми відображення результатів наукового дослідження	12	2	4		6	8				8
Тема 9. Магістерська робота як кваліфікаційне дослідження	16	2	2		6	12		2		10
Разом – змістовий модуль 3	40	6	8		18	32		4		28
Усього годин	90	18	18		54	90	2	8		80

2. ТЕМАТИЧНИЙ ЗМІСТ ДИСЦИПЛІНИ

Змістовий модуль 1. Наука та наукове знання

Тема 1 *Наука та її роль у розвитку суспільства*

Поняття науки. Базові поняття. Економічна ситуація в галузі науки. Типові схеми фінансування. Науково-технічна політика. Пріоритети наукових досліджень. Класифікація наук. Глосарій

Тема 2. *Поняття методології, метод, прийом у науковому дослідженні. Типологія методів.*

Логіка та методологія наукового дослідження. Поняття системного, комплексного та цілісного підходу в науковому дослідженні. Загальнонаукові, часткові та спеціальні методи дослідження

Тема 3. *Методологічні основи наукового знання.*

Методологія наукових досліджень. Загальнонаукова й філософська методологія: сутність, загальні принципи

Змістовий модуль 2. Основи наукових досліджень

Тема 4. Наукове дослідження

Етапи наукового дослідження. Класифікація наук. Рівні наукового дослідження. Ефективність наукових досліджень. Оцінки ефективності досліджень. Види економічного ефекту НДР. Впровадження завершених наукових досліджень у виробництво.

Тема 5. Планування експерименту

Історія та окремі плани. Основна мета, принципи та етапи моделювання технологічних процесів. Мета моделювання. Принципи моделювання. Основні етапи моделювання. Підходи до планування експерименту, експериментальні плани. Основні терміни і терміносполучення в моделюванні.

Тема 6. Структура дослідження: обґрунтування актуальності і визначення теми дослідження, його мети, завдання

Поняття актуальності дослідження та визначення ступеня його наукової розробки. Визначення об'єкта, предмета, теми дослідження. Попереднє ознайомлення з літературою та визначення головних напрямків дослідження. Збирання і відбір інформації для проведення дослідження. Формулювання загальної і проміжної цілей дослідження. Пошук літератури та бібліографії

Змістовий модуль 3. Методи та результати наукового дослідження

Тема 7. Метод аналізу ієрархій (MAI)

Застосування методу аналізу ієрархій. Основні поняття методу аналізу ієрархій. Можливості і недоліки методу аналізу ієрархій. Математичне обґрунтування ієрархічної моделі.

Тема 8. Форми відображення результатів наукового дослідження

Наукова публікація: поняття, функції, основні види. Наукова монографія, наукова стаття, тези. Реферат, доповідь, виступ. Методика підготовки та оформлення публікацій. Форми звітності при науковому дослідженні.

Тема 9. Магістерська робота як кваліфікаційне дослідження

Написання. Оформлення. Захист

3. ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ

Під час самостійної роботи студенти поглиблюють отримані знання та самостійно вивчають матеріали окремих тем шляхом опрацювання відповідних літературних та нормативних джерел, здійснюють підготовку до практичних занять та контрольних заходів.

Перелік завдань для самостійного опрацювання, джерела інформації та кількість годин, що відводяться для їх вивчення наведено в таблиці 1.4.

Таблиця 1.4

Завдання для самостійної роботи студентами

№ з/п	Назва теми	Питання, завдання для самостійного опрацювання	Кількість годин	
			денна форма	заочна форма
1	2	3	4	5
1	Методологія теоретичних досліджень	Загальні відомості про теоретичні дослідження. Методи теоретичних досліджень. Способи теоретичних досліджень.	6	8
2	Діалектико-матеріалістичний метод	Суть методу. Принципи діалектики. Категорії діалектики. Закони діалектики.	6	8
3	Аналітичний метод і синтетичний метод	Розкрити поняття аналіз, синтез. Суть аналітичного та синтетичного методів. Сфери використання аналітичного та синтетичного методів.	6	8
4	Імовірнісно-статистичний метод	Суть методу. Поняття імовірності. Теорія імовірності..	6	10

Продовження табл. 1.4

1	2	3	4	5
4	Імовірно-статистичний метод	Сфери використання імовірно-статистичного методу		
5	Індуктивний та дедуктивний методи	Поняття індукції, повна індукція, неповна індукція. Індукція: основні положення. Дедукція: поняття, основні положення. Взаємозв'язок індукції та дедукції. Суть індуктивного методу.	6	8
6	Аналогія як метод наукового дослідження	Поняття та суть методу аналогій. Поняття аналогія.	6	10
7	Методи кореляційного аналізу	Поняття про кореляційний аналіз. Парна (проста) лінійна кореляція. Показники тісноти зв'язку.	6	10
8	Методи експериментальних досліджень	Мета і завдання експериментальних досліджень. Основні означення і терміни експериментальних досліджень. Сфери застосування методів експериментальних досліджень..	6	8
9	Методологія експериментальних досліджень	Методологія експерименту. Види експериментів. Основні етапи експерименту Експериментальне дослідження	6	10
	Разом		54	80

4. ОФОРМЛЕННЯ ЗВІТУ ПРО САМОСТІЙНУ РОБОТУ

Підсумком самостійної роботи над вивченням дисципліни «Методологія наукових досліджень» є складання письмового звіту за темами, вказаними у табл. 1.4.

Загальний обсяг звіту визначається з розрахунку 0,25 сторінки на 1 год. самостійної роботи. Звіт включає план, вступ, основну частину, висновки, список використаної літератури та додатки.

Звіт оформлюється на стандартному папері формату А4 (210 x 297) з одного боку. Поля: верхнє, нижнє та ліве — 20 мм, праве — 10 мм. Звіт може бути рукописним або друкованим і виконується українською мовою.

Захист звіту про самостійну роботу відбувається у терміни, спільно обумовлені студентом і викладачем.

5. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Базова

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

2. Колесников О. В. Основи наукових досліджень : навч. посіб. Вид. 2-ге, виправ. та допов. Київ : Центр учбової літератури, 2011. 143 с.

3. Юринець В. Є. Методологія наукових досліджень : навч. посіб. Львів : Львівський національний університет імені Івана Франка, 2011. 179с.

4. Цехмістрова Г.С. Основи наукових досліджень : навч. посіб. Київ : Видавничий дім «слово», 2004. 240 с.

Допоміжна

1.Артемчук Г. І., Курило В. М., Кочерган М. П. Методика організації науково-дослідної роботи : навч. посіб. для студентів та викладачів вищ. навч. закладів. Київ : Форум, 2000. 271 с.

2. Білуха М. Т. Основи наукових досліджень : підруч. для студентів економ, спец, вузів. Вид. 3-е, перероб. і допов. Київ : Вища школа, 2011. 271 с.

3. Клепко С. Ф. Наукова робота і управління знаннями : навч. посіб. Полтава : ПОІПО, 2005. 201 с.

4. Ковальчук В. В. Основи наукових досліджень : навч. посіб. Київ : Слово, 2009. 239 с.

Нормативно-правова

1. Про вищу освіту : Закон України від 01 лип. 2014 р. № 1556-VII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18> (дата звернення: 03.03.2020).

2. Про інформацію : Закон України від 02 жовт. 1992 р. № 2657-XII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2657-12> (дата звернення: 03.03.2020).

3. Про наукову і науково-технічну діяльність : Закон України від 26 лист. 2015 р. № 848-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/848-19> (дата звернення: 03.03.2020).

3. Про наукову і науково-технічну експертизу : Закон України від 10 лют. 1995 р. № 51/95-ВР. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/51/95-%D0%B2%D1%80> (дата звернення: 03.03.2020).

4. Про авторське право і суміжні права : Закон України від 23 груд. 1993 р. № 3792-XII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3792-12> (дата звернення: 03.03.2020).

5. Про додаткові заходи щодо забезпечення розвитку наукової сфери : Указ Президента України від 16 трав. 2008 р. № 499/2004. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/499/2004> (дата звернення: 03.03.2020).

5. Про затвердження «Положення про атестаційну колегію Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України» : Наказ МОНмолодьспорту України від 14 верес. 2011 р. № 1059. URL: <http://www.nbuv.gov.ua/node/23> (дата звернення: 03.03.2020).

6. Деякі питання присудження наукових ступенів і присвоєння вчених звань : Наказ МОНмолодьспорту України від 10 жовт. 2011

р. № 1169/19907. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1169-11> (дата звернення: 03.03.2020).

7. Порядок підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у закладах вищої освіти (наукових установах) : Постанова Кабінету міністрів України від 23 берез. 2016 р. № 261. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/261-2016-%D0%BF> (дата звернення: 03.03.2020).

8. Порядок присудження наукових ступенів : Постанова Кабінету міністрів України від 24 лип. 2013 р. № 567 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/567-2013-%D0%BF> (дата звернення: 03.03.2020).

9. Про затвердження Переліку наукових спеціальностей : Наказ МОНмолодьспорту України від 30 верес. 2011 р. № № 1133/19871. URL: <http://www.nbu.gov.ua/node/23> (дата звернення: 03.03.2020) .

6. Інформаційні ресурси

1. Верховна Рада України. URL: <http://portal.rada.gov.ua/>
2. Законодавство України. URL: <http://zakon.rada.gov.ua/>
3. Кабінет Міністрів України. URL: <http://www.kmu.gov.ua/>
4. Державна служба України з питань геодезії, картографії та кадастру. URL: <http://land.gov.ua/>
5. Державний комітет статистики. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/>
6. Національна бібліотека ім. В. І. Вернадського. URL: <http://www.nbu.gov.ua/>
7. Рівненська обласна універсальна наукова бібліотека (м. Рівне, майдан Короленка, 6). URL: <http://www.libr.rv.ua/>
8. Рівненська централізована бібліотечна система (м. Рівне, вул. Київська, 44). URL: <http://cbs.rv.ua/>
9. Цифровий репозиторій ХНУГХ ім. А.Н. Бекетова. URL: <http://eprints.kname.edu.ua/>
10. Цифровий репозиторій Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна. URL: <http://dspace.univer.kharkov.ua/handle/123456789/568>

11. Наукова бібліотека НУВГП (м. Рівне, вул. Олекси Новака, 75). URL: <http://nuwm.edu.ua/naukova-biblioteka>;
[http://nuwm.edu.ua/MySQL/page lib.php](http://nuwm.edu.ua/MySQL/page_lib.php)