

Міністерство освіти і науки України

Національний університет водного господарства та
природокористування
Навчально-науковий інститут автоматики, кібернетики та
обчислювальної техніки

Кафедра прикладної математики



04-01-43

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
Program of the Discipline

Технологія роботи над дисертацією

Technology of work on the dissertation

спеціальність
specialty

201
"Агрономія"
201 "Агроному"

Рівне – 2019

Робоча програма навчальної дисципліни “ Технологія роботи над дисертацією” для здобувачів третього освітньо-наукового рівня вищої освіти (доктор філософії) спеціальності 201 «Агрономія». Рівне: НУВГП, 2019. 24 с.

Розробники: Тулашвілі Юрій Йосипович, д.п.н., професор кафедри прикладної математики, Турбал Юрій Васильович, д.т.н., професор кафедри прикладної математики.

Робочу програму схвалено на засіданні кафедри екології, технології захисту навколишнього середовища та лісового господарства

Протокол від «09» грудня 2019 року № 4

Завідувач кафедри _____ М.О. Клименко

Робочу програму схвалено на засіданні кафедри агрохімії, ґрунтознавства та землеробства

Протокол від « » 2019 року №

Завідувач кафедри агрохімії, ґрунтознавства та землеробства _____ Т.М. Колесник

Керівник групи забезпечення спеціальності 201 Агрономія _____ М.О. Клименко

Схвалено науково-методичною радою з якості ННІ агроекології та землеустрою

Протокол від «17» грудня 2019 року № 3

Голова науково-методичної ради з якості ННІ агроекології та землеустрою _____ А.М. Прищеп

ВСТУП

Програма навчальної дисципліни «Технологія роботи над дисертацією» складена відповідно до освітньо-наукових програм підготовки здобувачів третього(освітньо-наукового) рівня спеціальності 201 "Агрономія".

Предметом вивчення навчальної дисципліни є формування теоретичних основ та практичних навичок підготовки дисертаційної роботи .

Вимоги до знань та умінь визначаються галузевими стандартами вищої освіти України.

Анотація

В межах програми розглядаються основні питання, які стосуються організації наукових досліджень та їх оформлення у вигляді публікацій та кваліфікаційної наукової роботи. В межах даної освітньої компоненти розглядаються поняття науки та наукових досліджень в сучасному світі, методології наукових досліджень, інформаційна база наукових досліджень, характеристика та етапи проведення наукового дослідження , загальні вимоги та правила оформлення науково-дослідної роботи , специфіка наукових статей, тез, доповідей, особливості презентації наукових робіт, захист наукових робіт. Особлива увага приділяється дисертаційним роботам та їх видам, методиці виконання дисертаційного дослідження, особливостям авторефератів дисертацій, методиці їх написання та оформлення. Також розглядаються питання експерименту із захисту здобувачів у разових спеціалізованих вчених радах, особливості оформлення та подачі документів до захисту на сучасному етапі.

Ключові слова: наука, публікація, методологія, дисертація, автореферат, стаття, доповідь, тези, презентація, конференція, воркшоп, спеціалізована вчена рада, порядок захисту.

Abstract

The program addresses the main issues related to the organization of research and their design in the form of publications and

qualifications. Within this educational component are considered the concepts of science and research in the modern world, the methodology of scientific research, information base of scientific research, characteristics and stages of scientific research, general requirements and rules for designing research work, the specifics of scientific articles, theses, reports, features. presentations of scientific works, protection of scientific works. Particular attention is paid to dissertation works and their types, methods of dissertation research execution, features of dissertation abstracts, methods of their writing and design. The issues of experiment on protection of applicants in one-time specialized scientific councils, features of registration and submission of documents for protection at present stage are also considered.

Keywords: science, publication, methodology, dissertation, abstract, article, report, abstracts, presentation, conference, workshop, specialized scientific council, order of protection.

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	Галузь знань	Обов'язкова	
	Спеціа		

	льність 201 "Агрон омія".		
Модулів – 1	Спеціа лізація -	Рік підготовки	
Змістових модулів – 2		2-й	2-й
Індивідуальне науково-дослідне завдання –		Семестр	
Загальна кількість годин – 150		3-й	
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 4 самостійної роботи – 7	Рівень вищої світу: PhD	Лекції	
		26 год.	6 год.
		Практичні, семінарські	
		14	4
		Лабораторні	
		Самостійна робота	
		60 год.	80 год.
		Індивідуальні завдання:	
		-	
		Форма контролю:	
зал.	зал.		

Примітка.

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної та індивідуальної роботи становить (%):

для денної форми навчання – 33% до 67%;

для заочної форми навчання – 12% до 88%.

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета: набуття здобувачами теоретичних знань та практичних навичок щодо здійснення науково-дослідної роботи, у процесі якої вони уміли б правильно формулювати проблеми, розробляти та обґрунтовувати шляхи та методи їх ефективного вирішення. Опанування предметом дисципліни сприятиме правильній організації, успішному написанню та захисту кваліфікаційної роботи за фахом.

Завдання:

- опанування концептуально методологією наукового пізнання;
- показати значення та важливість науково-дослідної роботи;
- з'ясування змісту та функціонального призначення загальнонаукових та конкретно-специфічних методів, принципів дослідження різноманітних явищ і процесів;
- проаналізувати основні методологічні засади формування наукової інтуїції та мислення, напрямки та концепції сучасної науки;
- сформулювати вміння і навички у виборі напрямку наукового дослідження, розробці програми та проведенні наукових досліджень;
- набуття досвіду логічного викладу та правильного оформлення результатів досліджень і кваліфікаційних робіт для прилюдного захисту.

Очікувані результати навчання:

- кваліфіковане написання дисертаційної роботи;
- опанування основ проведення дослідження та планування експериментів у науково-дослідній роботі;

формування у здобувачів теоретичного та практичного підґрунтя для ефективного та кваліфікованого проведення наукових досліджень.

В результаті вивчення дисципліни здобувач має

знати:

- поняття, цілі та функції науки;
- класифікацію наук, організаційну структуру науки;
- основи методології теоретичних та емпіричних досліджень;
- принципи пошуку та збору наукової інформації;
- загальнонаукові та спеціальні методи досліджень;
- методику підготовки та оформлення кваліфікаційних робіт;

вміти:

- планувати основні етапи проведення наукових досліджень;
- використовувати на практиці сучасні методи дослідження;
- аналізувати та інтерпрувати літературні та експериментальні дані;
- оформлювати кваліфікаційні роботи та наукові публікації;
- правильно оформлювати результати наукових досліджень.

компетентності:

- здатність формулювати наукову проблему, розробляти робочі гіпотези, визначати актуальність, мету, завдання, які необхідно вирішити для досягнення мети, оцінювати необхідні ресурси та час для реалізації, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань та професійної практики;
- здатність до комплексності проведення досліджень у галузі агроєкології, ґрунтознавства, землеробства та агрономії;

- вміння володіти інформацією щодо сучасного стану і тенденції розвитку світових і вітчизняних агротехнологій вирощування сільськогосподарських культур;
- вміння формалізувати фахові прикладні задачі в галузі агропромислового виробництва, алгоритмізувати їх;
- здатність до встановлення природних передумов застосування конкретних модифікацій і методів досліджень, вибору раціональної методики польових і лабораторних робіт та оцінки необхідної точності вимірювань і якості кінцевих побудов, що необхідно підтвердити на прикладі власного дослідження;
- здатність аналізувати, систематизувати та узагальнювати результати проведених експериментів і досліджень; робити висновки на основі одержаних досліджень, застосовувати їх у науковій та практичній сфері.

3. Програма навчальної дисципліни

Модуль 1

Змістовий модуль 1. Методологія наукових досліджень

Тема 1 Наука та наукові дослідження в сучасному світі

- 1) Наука як система знань.
- 2) Історичні передумови виникнення науки.
- 3) Основні поняття науки.
- 4) Основні етапи розвитку науки.
- 5) Класифікація наук.
- 6) Методологія науки. Наукознавство.
- 7) Ознаки наукового дослідження.
- 8) Основні види наукових досліджень.

Тема 2 Методологія наукових досліджень

- 1) Поняття методології в наукових дослідженнях.

- 2) Основні засоби науково-технічного дослідження.
- 3) Формулювання теми наукового дослідження.
- 4) Формулювання мети наукового дослідження.
- 5) Формулювання задач наукового дослідження.
- 6) Методологія теоретичних досліджень.
- 7) Методологія експериментальних досліджень.
- 8) Методологія наукових досліджень у землекористуванні.
- 9) Методика наукових досліджень у землекористуванні.
- 10) Вплив результатів наукових досліджень на економіку різних галузей людської діяльності.

Тема 3 Інформаційна база наукових досліджень

- 1) Документальні джерела інформації.
- 2) Види документів.
- 3) Статистична інформація.
- 4) Масова інформація.
- 5) Правова інформація.
- 6) Соціологічна інформація.
- 7) Інформаційно-пошукові системи органів НТІ.
- 8) Інформаційно-пошукові системи ручного пошуку.
- 9) Механізовані інформаційно-пошукові системи.
- 10) Автоматизовані інформаційно-пошукові системи.
- 11) Системи автоматичного індексування і пошуку.
- 12) Пошук патентних матеріалів
- 13) Аналіз та опрацювання інформації

Тема 4. Характеристика та етапи проведення наукового дослідження

- 1) Сутність наукового дослідження.
- 2) Фундаментальні наукові дослідження.
- 3) Прикладні наукові дослідження.

- 4) Об'єкт наукового дослідження.
- 5) Характеристика наукових досліджень.
- 6) Ознаки, за якими класифікують систематизовані наукові знання.
- 7) Етапи проведення наукових досліджень.

Тема 5. Процес проведення наукового дослідження

- 1) Виникнення ідеї наукового дослідження.
- 2) Формулювання теми дослідження.
- 3) Висування гіпотези наукового дослідження.
- 4) Вибір літературних джерел дослідження.
- 5) Складання змісту роботи.
- 6) Завдання, що вирішуються в процесі роботи.
- 7) Систематизація накопиченого матеріалу відповідно до плану роботи.
- 8) Проведення експерименту, узагальнення наукових фактів та результатів.
- 9) Аналіз результатів дослідження.
- 10) Оформлення результатів дослідження.
- 11) Впровадження та визначення ефективності наукових досліджень.

Змістовий модуль 2. Оформлення результатів наукових досліджень

Тема 6. Загальні вимоги та правила оформлення науково-дослідної роботи

- 1) Правила оформлення наукових робіт.
- 2) Загальні вимоги оформлення наукових робіт.
- 3) Нумерація сторінок в наукових роботах.
- 4) Ілюстрації в наукових роботах.
- 5) Формули в наукових роботах.

- 6) Загальні правила цитування та посилання на використані джерела.
- 7) Оформлення списку використаних джерел.
- 8) Рецензування науково-дослідних робіт.

Тема 7. Оформлення результатів досліджень у вигляді наукових робіт

- 1) Особливості написання рефератів.
- 2) Вимоги до написання основної частини реферату.
- 3) Мова та стиль наукової роботи.
- 4) Складання та оформлення звітів з НДР.

Тема 8. Наукові статті, тези, доповіді

- 1) Види наукових статей.
- 2) Структура наукової статті.
- 3) Правила, які слід дотримуватися при написанні наукових статей.
- 4) Тези доповіді.
- 5) Структура та оформлення тез.
- 6) Доповідь на семінарі.
- 7) План роботи над доповіддю.

Тема 9. Презентація наукових робіт

- 1) Тема науково-дослідної роботи.
- 2) Актуальність проблеми та науковий апарат.
- 3) Чітке обґрунтування актуальності досліджуваної проблеми.
- 4) Науковий апарат та завдання дослідження.
- 5) Загальні правила оформлення наукової роботи.
- 6) Завдання та основні поняття.
- 7) Результати дослідження.

8) Висновки до наукової роботи.

Тема 10. Захист наукових робіт

- 1) Виступ з доповіддю за темою дослідження.
- 2) Сприйняття доповіді дослідження.
- 3) Відповіді на поставлені запитання.
- 4) Активна кваліфікована участь у дискусії.

Тема 11. Дисертаційні роботи та їх види

- 1) Дисертація як вид наукової роботи.
- 2) Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата наук (PhD).
- 3) Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора наук.
- 4) Кваліфікаційні ознаки дисертацій.
- 5) Основні вимоги, що висуваються до дисертацій.

Тема 12. Автореферат дисертації, методика його написання та оформлення

- 1) Структура та призначення автореферату.
- 2) Загальна характеристика роботи.
- 3) Актуальність теми.
- 4) Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.
- 5) Мета та завдання дослідження.
- 6) Об'єкт, предмет, методи дослідження.
- 7) Наукова новизна одержаних результатів.
- 8) Практичне значення одержаних результатів.
- 9) Особистий внесок здобувача.
- 10) Апробація результатів дослідження.
- 11) Публікації.
- 12) Структура та обсяг дисертації.

- 13) Основний зміст роботи.
- 14) Висновки.
- 15) Список опублікованих праць за темою дисертації.
- 16) Анотація.

Тема 13. Методика виконання дисертаційного дослідження

- 1) Загальна методика наукової творчості.
- 2) Етапи виконання дисертаційного дослідження.
- 3) Технологія роботи над дисертацією.
- 4) Основні вимоги до оформлення дисертацій.
- 5) Вибір теми дисертаційного дослідження.
- 6) Складання плану дисертації.
- 7) Вивчення літературних джерел.
- 8) Методи добору фактичних матеріалів та огляду літератури.
- 9) Процес підготовки рукопису дисертації.

Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин											
	денна форма						заочна форма					
	у	у тому числі					у	у тому числі				
		с	л	п	ла	ін		с.	с	л	п	ла
ь			б.	д.	р.	ь			б.	н	р.	
о						о				д		
г						г				.		
о						о						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Модуль 1												

Змістовий модуль 1. Методологія наукових досліджень											
Тема 1 Наука та наукові дослідження в сучасному світі	6	2				4	6	1			5
Тема 2 Методологія наукових досліджень	6	2				4	6	1		2	3
Тема 3 Інформаційна база наукових досліджень	6			2		4	6				6
Тема 4. Характеристика та етапи проведення наукового дослідження	6	1		1		4	6				6
Тема 5. Процес проведення наукового дослідження	6	1		1		4	6				6
Разом за змістовим модулем 1	30	6		4		20	30	2		2	26
Змістовий модуль 2. Оформлення результатів наукових досліджень											
Тема 6. Загальні вимоги та правила оформлення науково-дослідної роботи	7	2				5	7	1		1	5
Тема 7. Оформлення результатів досліджень у вигляді наукових робіт	7			2		5	7	1		1	5
Тема 8. Наукові статті,	9	2		2		5	9	1		1	7

тези, доповіді										
Тема 9. Презентація наукових робіт	9	2		2		5	9			9
Тема 10. Захист наукових робіт	7			2		5	7			7
Тема 11. Дисертаційні роботи та їх види	7	2				5	7			7
Тема 12. Автореферат дисертації, методика його написання та оформлення	7	2				5	7			7
Тема 13. Методика виконання дисертаційного дослідження	7			2		5	7			7
Разом за змістовим модулем 2	60	10		10		40	60	30		54
Усього годин	90	16		14		60	90	50		80

5. Питання для обговорення

1. Історичні передумови виникнення науки.
2. Історія виникнення університетів в Україні.
3. Науково-дослідна робота поза навчальним процесом.
4. Наукознавство та його характерні риси.
5. Національна система науково-технічної інформації.
6. Етапи розвитку науки.
7. Методологія в науці.
8. Фундаментальні науки, їх ознаки.
9. Прикладні науки, їх ознаки.

- 10.Поняття «наука» в сучасній практиці.
- 11.Освітньо-кваліфікаційні рівні вищої освіти.
- 12.Підготовка спеціалістів у сфері землеустрою.
- 13.Основні етапи підготовки кваліфікаційної роботи.
- 14.Роль інформації в наукових дослідженнях.
- 15.Наукова публікація та основні вимоги до неї.
- 16.Інформація та її роль в наукових дослідженнях.
- 17.Наукова монографія, особливості її написання.
- 18.Основні структурні елементи тексту наукової статті.
- 19.Правила підготовки тез наукової доповіді.
- 20.Методи, що застосовуються на емпіричному й теоретичному рівнях досліджень.
- 21.Етикет ділового листування.
- 22.Процес опрацювання інформації.
- 23.Індивідуальні науково-дослідні завдання.
- 24.Збірники наукових праць, їх види.
- 25.Землевпорядні факультети в університетах України.
- 26.Науково-дослідна робота поза навчальним процесом.
- 27.Форми науково-дослідної роботи.
- 28.Методологія в науці.

Теми аналітичних робіт

1. Поняття «мозкової атаки» та її види.
2. Послідовність виконання кваліфікаційної роботи.
3. Обґрунтування показників оцінювання наукової діяльності.
4. Розробка програми власного дослідження обраної теми.
5. Технологія наукових досліджень
6. Кваліфікаційна робота: вибір теми, структура та алгоритм виконання.
7. Технологія проведення наукових досліджень
8. Обґрунтування вибору методу соціально-економічних досліджень.
9. Спеціальні методи наукових досліджень.
- 10.Класифікація методів наукових досліджень.

- 11.Оформлення результатів наукових досліджень та впровадження їх у практику.
- 12.Організація науково-дослідної роботи.
- 13.Основні поняття і категорії наукової методології.
- 14.Концептуальні основи наукового пізнання.
- 15.Характеристика гіпотези та її сутність.
- 16.Поняття наукової проблеми: визначення проблемної ситуації, постановка проблеми, класифікація проблем.
- 17.Передумови наукового мислення і діяльності.
- 18.Основа методології: наукове дослідження, об'єкт, мета, завдання, тема дослідження, науковий напрям, результат, метод, методологія.
19. Системи методів дослідження: загальнонаукові, конкретно наукові та спеціальні методи.
- 20.Методи теоретичного узагальнення емпіричного матеріалу та вираження його в різних формах теоретичного знання.
- 21.Методи спостереження, вимірювання, опису, експерименту та їх роль у дослідженні.
- 22.Методи перевірки результатів наукового дослідження.
- 23.Процес наукового дослідження та його характеристика.
- 24.Збирання та відбір інформації для проведення дослідження.
- 25.Поняття актуальності дослідження та визначення ступеня його наукової розробки.
- 26.Вибір методології, теоретичних положень дослідження.
- 27.Класифікація наукових досліджень.
- 28.Продукція наукових досліджень: теоретичні і науково-методологічні положення, методики, рекомендації.
- 29.Види систематизації результатів дослідження та їх зміст.
- 30.Упровадження результатів закінчених досліджень та оцінка їх ефективності.

6. Самостійна робота

Розподіл годин самостійної роботи для здобувачів денної форми навчання:

Підготовка до аудиторних занять – 0,5 год/1 год. занять.

Підготовка до контрольних заходів – 6 год. на 1 кредит ЄКТС.

Опрацювання окремих тем програми або їх частин, які не викладаються на лекціях.

6.1. Завдання для самостійної роботи

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна форма	заочна форма
1	Поняття «мозкової атаки» та її види.	4	5
2	Послідовність виконання кваліфікаційної роботи.	4	5
3	Обґрунтування показників оцінювання наукової діяльності.	4	7
4	Розробка програми власного дослідження обраної теми.	4	9
5	Технологія наукових досліджень	4	7
6	Кваліфікаційна робота: вибір теми, структура та алгоритм виконання.	5	7
7	Технологія проведення	5	7

	наукових досліджень		
8	Обґрунтування вибору методу соціально-економічних досліджень.	5	7
9	Спеціальні методи наукових досліджень.	5	5
10	Класифікація методів наукових досліджень.	5	5
11	Оформлення результатів наукових досліджень та впровадження їх у практику.	5	7
12	Організація науково-дослідної роботи.	5	9
13	Основні поняття і категорії наукової методології.	5	7
	Разом	60	80

7. Методи навчання

1) Лекції проводяться з використанням технічних засобів навчання і супроводжуються демонстрацією за допомогою відеопроєктора лекційного матеріалу.

2) Лабораторні роботи проводяться в комп'ютерному класі з використанням роздаткового матеріалу, методичних вказівок.

8. Методи контролю

Для визначення рівня засвоєння здобувачами навчального матеріалу використовуються такі методи оцінювання:

1) поточний контроль проводиться на лабораторних заняттях шляхом усного опитування і перевірки виконаних лабораторних робіт та домашніх завдань;

2) виконання додаткових індивідуальних завдань під час лабораторних робіт і консультацій;

3) поточне тестування після вивчення кожного змістового модуля;

Введена кредитно-трансферна система організації навчального процесу зі 100-бальною шкалою оцінювання знань здобувачів.

Усі форми контролю включені до 100-бальної шкали оцінювання.

Оцінювання здобувачів проводиться відповідно до вимог ECTS.

У процесі вивчення навчальної дисципліни, здобувач зобов'язаний дотримуватись академічної доброчесності відповідно до Кодексу честі наукових, науково-педагогічних, педагогічних працівників НУВГП. (<http://nuwm.edu.ua/strukturni-pidrozdili/vyo/dokumenty>)

У випадку виявлення викладачем порушення відповідних положень Кодексу честі під час контрольних заходів (списування, виконання індивідуального завдання не за варіантом тощо); некоректні посилання на цитовані джерела літератури; фальсифікація результатів виконання завдання, він має право реагувати на такі порушення та анулювати результати роботи здобувача, отримані в процесі вивчення дисципліни. Здобувач має право на оскарження оцінки, подачу апеляції та усунення виявлених порушень.

9. Розподіл балів, які отримують здобувачі

Поточне тестування та самостійна робота										Сума
Змістовий модуль 1					Змістовий модуль 2					
50					50					100
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8, T9	T10 T11	T12, T13	
10	10	10	10	10	10	10	5 5	5 5	5 5	

T1, T2 ... T10 – теми змістових модулів.

Шкала оцінювання

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка за національною шкалою
	для заліку
90-100	зараховано
82-89	
74-81	
64-73	
60-63	

35-59	не зараховано з можливістю повторного складання
0-34	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

10. Рекомендована література

Базова

1. Мальська М. П. Організація наукових досліджень : навчальний посібник / М. П. Мальська, І. Г. Пандяк. – К.: «Центр учбової літератури», 2017. – 136 с.
2. Методологія та організація наукових досліджень : навч. посіб. / І. С. Добронравова, О. В. Руденко, Л. І. Сидоренко та ін. ; за ред. І. С. Добронравової (ч. 1), О. В. Руденко (ч. 2). – К. : ВПЦ "Київський університет", 2018. – 607 с.
3. Данильян О. Г. Д Організація та методологія наукових досліджень : навч. посіб. / О. Г. Данильян, О. П. Дзьобань. – Харків : Право, 2017. – 448 с.
4. Гуторов О.І. Методологія та організація наукових досліджень : навч. посібник / О.І. Гуторов; Харк. нац. аграр. ун-т ім. В.В. Докучаєва – Х.: ХНАУ, 2017. – 272 с.
5. Зацерковний В. І. Методологія наукових досліджень : навч. посіб. / В. І. Зацерковний, І. В. Тішаєв, В. К. Демидов. – Ніжин : НДУ ім. М. Гоголя, 2017. – 236 с.
6. Методологія наукових досліджень [Текст]: навч.посіб./ В.С. Антонюк, Л.Г.Полонський, В.І.Аверченко, Ю.А. Малахов. – К.: НТУУ «КПІ», 2015.-276 с.

7. *Методологія наукових досліджень* [Текст]: навч. посіб./ В.С. Антонюк, Л.Г. Полонський, В.І. Аверченко, Ю.А. Малахов. – К.: НТУУ «КПІ», 2015.-276

Допоміжна

1. Про оприлюднення дисертацій та відгуків офіційних опонентів: Наказ Міністерства освіти і науки України № 758 від 14 липня 2015 року. – [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/go/z0885-15-5>.
2. Порядок присудження наукових ступенів (із змінами, внесеними згідно з Постановами КМ № 656 від 19.08.2015 р. і № 1159 від 30.12.2015 р.): Постанова Кабінету Міністрів України № 567 від 24 липня 2013 р. – [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://www.vnmu.edu.ua/index.php?model=vchenarada&view=download&id>.
3. Порядок підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у вищих навчальних закладах (наукових установах), який затверджено постановою Кабінету Міністрів України № 261 від 23 березня 2016 р. – [Електронний ресурс] – Режим доступу: ief.org.ua/wp-content/uploads
4. *Методологія науки* [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.inter-pedagogika>.
5. *Методологія науки – Fajr* [Електронний ресурс]. – Режим доступу : sites.google.com/site/fajrru/Home/scientific.
6. *Економічні, екологічні та соціальні аспекти використання земельних ресурсів в Україні: колективна моногр. / за ред. д-ра екон. наук, професора, чл.- кор. НААН О.В. Ульяновченка; Харк. нац. аграр. ун-т. – Х: Смугаста тип., 2015. – 320 с.*

11. Інформаційні ресурси

1. Матеріал з Вікіпедії — вільної енциклопедії. / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://uk.wikipedia.org/wiki/Mathcad>
2. Матеріал з Вікіпедії — вільної енциклопедії. / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://uk.wikipedia.org/wiki/Maple>
3. Національна бібліотека ім. В.І. Вернадського / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.nbuv.gov.ua/>
4. Рівненська обласна універсальна наукова бібліотека (м. Рівне, майдан Короленка, 6) / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.libr.rv.ua/>
5. Рівненська централізована бібліотечна система (м. Рівне, вул. Київська, 44) / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://cbs.rv.ua/>
6. Цифровий репозиторій ХНУГХ ім. А.Н. Бекетова / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://eprints.kname.edu.ua/>
7. Цифровий репозиторій Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://dspace.univer.kharkov.ua/handle/123456789/568>
8. Наукова бібліотека НУВГП (м. Рівне, вул. Олекси Новака, 75) / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://nuwm.edu.ua/naukova-biblioteka>
http://nuwm.edu.ua/MySql/page_lib.php