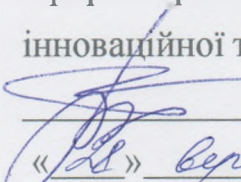


МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЗАКЛАД ВИЩОЇ ОСВІТИ «ПОДІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»
Кафедра рослинництва, селекції та насінництва

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Проректор з навчальної, науково-
інноваційної та міжнародної діяльності

 Оксана БЯЛКІВСЬКА

«28» вересня 2022 року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

**ОКПФ 1. МЕТОДИКА НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ В АГРОНОМІЇ ТА
ОРГАНІЗАЦІЙНА ПІДГОТОВКА ДИСЕРТАЦІЙНОЇ РОБОТИ**

Рівень вищої освіти – третій (освітньо-науковий)

Спеціальність – 201 «Агрономія»

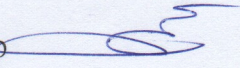
Освітньо-наукова програма «Агрономія»

Факультет агротехнологій і природокористування

2022-2023 навчальний рік

Робоча програма з дисципліни «Методи  наукових досліджень в агрономії та організація підготовки дисертаційної роботи»

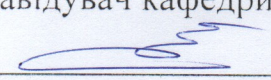
для здобувачів вищої освіти третього (освітньо-наукового) рівня освіти на базі ОС «Магістр», ОКР «Спеціаліст» за спеціальністю 201 Агрономія

Розробники: Вероніка ХОМІНА, доктор с.-г. наук, професор 

Робочу програму схвалено на засіданні кафедри рослинництва, селекції та насінництва

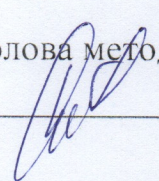
Протокол №1 від «31» серпня 2022 року

Завідувач кафедри рослинництва, селекції та насінництва



Вероніка ХОМІНА

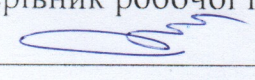
Голова методичної комісії факультету агротехнологій і природокористування



Василь ВАХНЯК

Робочу програму схвалено робочою групою із забезпечення освітньо-наукової програми за спеціальністю 201 «Агрономія»

Керівник робочої групи (гарант) освітньо-професійної програми



Вероніка ХОМІНА

1. Мета навчальної дисципліни

Навчальна дисципліна «Методика наукових досліджень в агрономії та організація підготовки дисертаційної роботи» є обов'язковою при підготовці фахівців спеціальності 201 «Агрономія» освітнього ступеня «Доктор філософії».

Мета вивчення навчальної дисципліни полягає в одержанні здобувачами вищої освіти теоретичних знань та практичних навичок з планування, проведення наукових досліджень з агрономії та організації написання дисертаційної роботи.

Основні завдання навчальної дисципліни: формування об'єктивних знань у здобувачів вищої освіти знань з методики дослідної справи в агрономії, які базуються на комплексі методів, заходів і способів планування та проведення польових, лабораторних та інших видів досліджень, спрямованих на порівняння технологій вирощування сільськогосподарських культур, оптимізації конкретних технологічних операцій, здійснення селекційної та насінницької роботи тощо. Формування навиків з організації підготовки дисертаційної роботи.

У результаті вивчення даної дисципліни аспірант повинен **знати:**

- мету, завдання та тенденції розвитку сільськогосподарської дослідної справи в Україні та за кордоном;
- основні елементи науково-дослідної роботи в агрономічній сфері – наукова проблема, гіпотеза, планування, методи і способи НДР;
- морфологічні, біолого-екологічні, агрохімічні та агротехнічні основи дослідної справи в селекції, насінництві, рослинництві;
- сучасні екологічно спрямовані, енергоощадні технології вирощування високих, екологічно чистих та якісних урожаїв польових культур в ґрунтово-кліматичних зонах України.

У результаті вивчення даної дисципліни аспірант повинен **вміти:**

- науково обґрунтовано планувати схеми польових і лабораторних досліджень, формулювати наукові проблеми та шляхи їх вирішення;
- аналізувати літературні джерела за темою дисертаційного дослідження та результати вчених різних країн за напрямом дослідження;
- проводити польові та лабораторні дослідження з дотриманням вимог і правил;
- узагальнювати одержані експериментальні дані, будувати таблиці та графіки з відображенням даних, встановлювати закономірності між різними показниками дисертаційного дослідження;
- проводити математичну обробку даних з використанням дисперсійного, кореляційного, регресійного, варіаційного та інших видів аналізу даних, а також застосовувати сучасні комп'ютерні програми для цієї роботи;
- здійснювати порівняльну енергетичну і економічну оцінку факторів і варіантів досліду для обґрунтування результатів дисертаційного дослідження.

2. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітньо-науковий ступінь	Характеристика навчальної дисципліни
		Очна (денна, вечірня) форма навчання
Кількість кредитів – 3	Галузь знань 20 – аграрні науки та продовольство	Обов’язкова
Розділів – 4	Спеціальність: 201 «Агрономія»	Рік підготовки:
Тем – 14		1-й
Загальна кількість годин – 90		Семестр
		1-й
		Лекції
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 10 самостійної роботи студента – 20	Освітньо-науковий ступінь: доктор філософії	20 Год.
		Практичні
		20 Год.
		Самостійна робота
		50 Год.
		Індивідуальні завдання:
		Навчальна практика*
		Вид контролю:
		Іспит

3. Перелік компетентностей

Інтегральна компетентність.

Здатність продукувати нові ідеї, розв'язувати комплексні проблеми професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності у сфері агрономії, застосовувати методологію наукової та педагогічної діяльності, а також проводити власне наукове дослідження, результати якого мають наукову новизну, теоретичне та практичне значення.

Загальні компетентності

ЗК 1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК 4. Здатність розв'язувати комплексні проблеми агрономії на основі системного наукового та загального культурного світогляду із дотриманням принципів професійної етики та академічної доброчесності.

Спеціальні (фахові) компетентності (СК)

СК1. Здатність продукувати і обґрунтовувати нові перспективні ідеї, гіпотези, стратегії виконувати оригінальні дослідження, досягати наукових результатів, які створюють нові знання в агрономії та дотичних до неї міждисциплінарних напрямках і можуть бути опубліковані у провідних наукових виданнях з сільськогосподарських наук і суміжних галузей.

СК2. Здатність застосовувати сучасні методи та інструменти експериментальних і теоретичних досліджень у сфері агрономії, інформаційні технології, методи комп'ютерного моделювання, бази даних та інші електронні ресурси, спеціалізоване програмне забезпечення у науковій та освітній діяльності.

СК6. Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми дослідницького та/або інноваційного характеру у сфері агрономії, оцінювати та забезпечувати якість виконуваних досліджень.

Програмні результати навчання (РН)

РН1. Застосовувати передові концептуальні та методологічні знання з філософії науки, агрономії та суміжних галузей, а також дослідницькі вміння для планування й проведення актуальних прикладних наукових досліджень.

РН2. Висувати і перевіряти гіпотези; обґрунтовувати та інтерпретувати результати теоретичного аналізу, експериментальних досліджень і математичного або комп'ютерного моделювання.

РН3. Планувати і виконувати теоретичні й експериментальні дослідження з агрономії та дотичних наукових напрямів з використанням сучасних методів, технологій та інструментів, критично аналізувати результати власних досліджень і результати інших дослідників у контексті усього комплексу сучасних знань щодо досліджуваної проблеми.

РН4. Створювати інформаційні бази та володіти сучасним інструментарієм для пошуку, оброблення та аналізу наукової інформації, зокрема, статистичними методами аналізу даних великого обсягу та/або складної структури.

РН7. Глибоко розуміти загальні принципи та методи аграрних наук, а також методологію наукових досліджень, застосувати їх у власних дослідженнях у сфері агрономії та викладацькій практиці.

5. Засоби оцінювання

Основним засобом оцінювання знань з дисципліни «Методика наукових досліджень в агрономії та організація підготовки дисертаційної роботи» - іспит.

Перелік питань, які виносяться на підсумковий контроль знань:

1. Які види наукових досліджень називають фундаментальними, і які прикладними?
2. Загальні методи досліджень.
3. Що таке гіпотеза?
4. Які методи досліджень відносять до спеціальних?
5. В чому полягає польовий метод досліджень?
6. Формулювання теми наукового дослідження.
7. Постановка проблеми наукового дослідження.
8. Визначення мети, завдань, об'єкта і предмета дослідження.
9. Методологія теоретичних досліджень.
10. Наукова інформація та способи її пошуку.
11. Як підготувати земельну ділянку до закладки польового дослідження?
12. Який метод розміщення варіантів дослідження називають рендомізованим і який систематичним?
13. Що таке повторення у варіантах дослідження?
14. Що таке фактор дослідження? Який дослід називають одно та багатофакторним?
15. Яка документація ведеться при виконанні польового дослідження?
16. Стандартні вимоги до насіннєвого матеріалу основних с.-г. культур (культури наукового дослідження).
17. Температура посівного шару ґрунту, необхідна для забезпечення повноцінних сходів основних с.-г. культур (культури наукового дослідження).
18. Що таке сума активних та ефективних температур?
19. Як визначити вологість ґрунту?
20. Вміст рухомих форм фосфору і калію, вміст гумусу у ґрунті дослідного поля.
21. Скільки етапів органогенезу є у основних с.-г. культур?

22. Що таке вегетативний, генеративний та міжфазний періоди росту і розвитку рослин?

23. В чому полягає різниця між поняттями: «вегетаційний період» і «період вегетації рослин»?

24. Фази росту і розвитку рослин основних с.-г. культур (культури наукового дослідження).

25. Як визначити коефіцієнт куціння у зернових колосових культур?

26. Як визначити стан перезимівлі озимих культур?

27. Методи визначення площі листкового апарату окремих культур.

28. Визначення чистої продуктивності фотосинтезу окремих культур.

29. Визначення фотосинтетичного потенціалу основних с.-г. культур (культури наукового дослідження).

30. За якими показниками проводять біометричний аналіз основних с.-г. культур (культури наукового дослідження).

31. Визначення біологічного врожаю культури.

32. Облік урожайності насіння окремих культур.

33. Облік урожайності зеленої маси окремих культур.

34. Що таке технологічні показники якості, як вони визначаються?

35. Хімічний склад зерна (насіння), методи визначення.

36. Методи математичної статистики.

37. Який аналіз називається дисперсійним? Мета аналізу.

38. В чому полягає критерій Дункана?

39. Що таке кореляція? Регресія?

40. Варіаційний аналіз.

41. Що таке НІР?

42. Структура та обсяг дисертаційної роботи.

43. Які питання має відображати огляд літератури?

44. Що таке ГДК?

45. Що таке схема досліду?

46. Що таке польова і лабораторна схожість, як вона визначається?

47. Яку частку у структурі наукової роботи повинна становити експериментальна частина?

48. Що таке технологічна карта? Як вона складається?

49. Як визначити умовно-чистий прибуток?

50. Що таке біоенергетичний аналіз?

6. Програма навчальної дисципліни

Структура навчальної дисципліни

Назви розділів і тем	Кількість годин				
	Очна (денна, вечірня) форма навчання				
	усього	у тому числі			
		лекції	лабораторні	практичні	самос-тійна робота
1	2	3	4	5	6
Розділ 1 – РІВНІ, ВИДИ ТА МЕТОДИ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ					
Тема: 1. Рівні та види наукових досліджень.	4	1		1	2
Тема: 2. Загальнонаукові методи досліджень.	4	1		1	2
Тема:3. Спеціальні методи досліджень.	8	2		2	4
Разом за розділом 1	16	4		4	8
Розділ 2 – УМОВИ ПРОВЕДЕННЯ ДОСЛІДІВ. ОСНОВНІ ЕЛЕМЕНТИ МЕТОДИКИ ПОЛЬОВОГО ДОСЛІДУ					
Тема: 4. Умови проведення польових дослідів. Вибір і підготовка земельної ділянки.	6	1		1	4
Тема: 5. Основні елементи методики польового дослідів. Методи розміщення варіантів у досліді.	6	1		1	4
Тема 6. Основні етапи планування та проведення польових дослідів.	8	2		2	4
Тема 7. Особливості проведення польових дослідів у рослинництві. Методика закладки дослідів.	8	2		2	4
Разом за розділом 2	28	4		4	16
Розділ 3 – МЕТОДИКА СПОСТЕРЕЖЕНЬ, АНАЛІЗІВ І ОБЛІКІВ					
Тема 8. Проведення метеорологічних спостережень.	4	1		1	2
Тема 9. Визначення фізичних характеристик ґрунту.	4	1		1	2
Тема 10. Визначення агрохімічних показників ґрунтового середовища (сума увібраних основ, обмінна кислотність, гідролітична кислотність, ступінь насичення основами, вміст нітратного азоту, вміст лужногідролізованого азоту, вміст рухомих форм фосфору і калію, вміст гумусу).	4	1		1	2
Тема 11. Фенологічні спостереження.	4	1		1	2
Тема 12. Оцінка посівів і облік урожаю.	8	2		2	4
Тема 13. Аналіз рослинних зразків.	8	2		2	4
Разом за розділом 3	32	8		8	16
Розділ 4 – КАНДИДАТСЬКА ДИСЕРТАЦІЯ: НАПИСАННЯ, ОФОРМЛЕННЯ, ЗАХИСТ					
Тема 14. Підготовка до написання кандидатської дисертації та накопичення наукової інформації. Оформлення дисертаційної роботи. Порядок захисту дисертації.	14	2		2	10
Разом за розділом 4	14	2		2	10
Усього годин	90	20		20	50

Теми практичних (лабораторних, семінарських) занять

Назва розділів і тем	Кількість годин
Розділ 1. РІВНІ, ВИДИ ТА МЕТОДИ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ	
Тема 1. Експериментальний, теоретичний, описово-узагальнюючий рівень та фундаментальні, прикладні види наукових досліджень.	1
Тема 2. Гіпотеза, експеримент, аналіз, синтез, індукція, дедукція, аналогія, моделювання, узагальнення.	1
Тема 3. Лабораторний, вегетаційний, лізиметричний, вегетаційно-польовий, польовий, експедиційний методи досліджень.	2
Разом за розділом 1	4
Розділ 2. УМОВИ ПРОВЕДЕННЯ ДОСЛІДІВ. ОСНОВНІ ЕЛЕМЕНТИ МЕТОДИКИ ПОЛЬОВОГО ДОСЛІДУ	
Тема 4. Умови проведення польових дослідів. Вибір і підготовка земельної ділянки.	1
Тема 5. Кількість варіантів у досліді; повторність досліду в просторі і часі; розміщення повторень; розмір, спрямування та форма дослідної ділянки; захисні смуги та їх значення. Стандартні, систематичні та рендомізовані методи розміщення варіантів у досліді.	1
Тема 6. Планування схем одно факторних і багатфакторних дослідів. Планування строків спостережень. Відбирання зразків та обсягу вибірки. Підготовка площі для польового досліді. Розбивка земельної площі відведеної під дослід. Агротехніка на дослідному полі. Документація та звітність польового досліді.	2
Тема 7. Методика закладки польового досліді в рослинництві. Стандартні вимоги до насіннєвого матеріалу для закладки польових досліджень.	2
Разом за розділом 2	6
Розділ 3. МЕТОДИКА СПОСТЕРЕЖЕНЬ, АНАЛІЗІВ І ОБЛІКІВ	
Тема 8. Кількість опадів, температура та вологість повітря, температура ґрунту, глибина промерзання ґрунту.	1

Тема 9. Визначення вологості, об'ємної маси ґрунту, будови, структури, стійкості ґрунтових агрегатів до розпадання у воді, водопроникності, сумарного витрачання вологи на посівах та коефіцієнту водоспоживання посівами за вегетаційний період.	1
Тема 10. Визначення суми увібраних основ у ґрунті, обмінної кислотності, гідролітичної кислотності, ступеня насичення основами, вмісту нітратного азоту, вмісту лужногідролізованого азоту, вмісту рухомих форм фосфору і калію, вмісту гумусу.	1
Тема 11. Спостереження за перебігом фенологічних фаз, міжфазних періодів та етапів органогенезу росту і розвитку рослин сільськогосподарських культур.	1
Тема 12. Визначення відсотку перезимівлі рослин озимих та багаторічних культур. Визначення біологічного урожаю. Облік урожайності з дослідних ділянок та гектарної площі посіву.	2
Тема 13. Біометричний аналіз снопів досліджуваних культур. Визначення фізичних показників якості зерна і насіння.	2
Разом за розділом 3	8
Розділ 4. КАНДИДАТСЬКА ДИСЕРТАЦІЯ: НАПИСАННЯ, ОФОРМЛЕННЯ, ЗАХИСТ	
Тема 14. Накопичення наукової інформації за темою досліджень. Вимоги до змісту і структури дисертаційної роботи. Оформлення дисертаційної роботи. Порядок захисту дисертації.	2
Разом за розділом 4	2
Разом	20

7. Форми контрольних заходів (поточний, семестровий, підсумковий контроль)

1. Поточний контроль проводиться під час аудиторних занять.

За результатами поточного контролю виводиться **середня поточна оцінка (СПО)** за 100-бальною системою, яка визначається за формулою:

$$\text{СПО} = \frac{\text{сума поточних оцінок (за 5 – ти бальною шкалою)}}{\text{кількість поточних оцінок}} \times 20 \left(\text{вага 1 балу} \frac{100}{5} \right)$$

Критерії поточного оцінювання:

Усний виступ та виконання письмового завдання, тестування	Критерії оцінювання
5	Здобувач освітньо-наукового рівня повністю оволодів програмою навчальної дисципліни, засвоїв компетентності та програмні результати навчання, дає послідовні чіткі і логічно побудовані відповіді на основні та додаткові питання, вільно використовує набуті теоретичні знання при аналізі практичного матеріалу, використовуючи при цьому обов'язкову та додаткову літературу. Вміє застосовувати матеріал для винесення власних суджень.
4	Здобувач освітньо-наукового рівня достатньо повно оволодів програмою навчальної дисципліни, засвоїв компетентності та програмні результати навчання, проте у відповідях (усних та письмових) допускає не суттєві неточності, з незначними помилками демонструє розуміння певних теорій і фактів, оперує понятійним апаратом з незначними помилками. Добирає аргументи на підтвердження своєї позиції.
3	Здобувач освітньо-наукового рівня не в повному обсязі оволодів програмою навчальної дисципліни, компетентностями та програмними результатами навчання, викладає основний зміст навчального матеріалу під час усних виступів та письмових відповідей, але без глибокого всебічного аналізу, обґрунтування та аргументації, без використання необхідної літератури допускаючи при цьому окремі суттєві неточності та помилки.
2	Здобувач освітньо-наукового рівня не володіє програмою навчальної дисципліни, компетентностями та програмними результатами навчання. Фрагментарно, поверхнево (без аргументації та обґрунтування) викладає навчальний матеріал під час усних виступів та письмових відповідей, недостатньо розкриває зміст теоретичних питань та практичних завдань, допускаючи при цьому суттєві неточності.
1	Здобувач освітньо-наукового рівня демонструє неприйнятний рівень опанування програмою навчальної дисципліни.

У разі запровадження дистанційної форми навчання поточний контроль результатів навчання здобувачів освітньо-наукового рівня за допомогою дистанційних технологій здійснюється під час проведення дистанційних занять, а також шляхом оцінювання індивідуальних і групових завдань, що виконуються здобувачами в електронній формі відповідно до «Інструкції щодо організації поточного, семестрового контролю та атестації здобувачів вищої освіти із застосуванням дистанційних технологій навчання».

2. Семестровий контроль з даної дисципліни здійснюється у формі іспиту в обсязі навчального матеріалу, визначеного освітньою програмою. Семестровий контроль проводиться для оцінювання результатів навчання за 100-бальною системою, національною шкалою та шкалою ЄКТС.

Відповідність семестрової рейтингової оцінки в балах оцінці за національною шкалою та шкалою ECTS

Оцінка в балах	Оцінка за національною шкалою		Оцінка за шкалою ECTS	
	Екзамен	Залік	Оцінка	Пояснення
90-100	Відмінно	Зараховано	A	Відмінно (відмінне виконання лише з незначною кількістю помилок)
82 – 89	Добре		B	Дуже добре (вище середнього рівня з кількома помилками)
75 – 81			C	Добре (в загальному вірне виконання з певною кількістю суттєвих помилок)
67 – 74	Задовільно		D	Задовільно (непогано, але зі значною кількістю недоліків)
60 – 66			E	Достатньо (виконання задовольняє мінімальним критеріям)
35 – 59	Незадовільно	Не зараховано	FX	Незадовільно (з можливістю повторного складання)
1 – 34			F	Незадовільно (з обов’язковим повторним курсом)

Здобувачі освітньо-наукового рівня очної (денної, вечірньої) форми навчання допускаються до екзаменаційної сесії, якщо вони виконали вимоги цього робочого навчального плану за поточний семестр. Здобувачі, які в поточному семестрі мали пропуски занять і до початку екзаменаційної сесії не засвоїли матеріал пропущених тем і розділів навчальної дисципліни, до семестрової атестації з відповідної дисципліни не допускаються.

3. Підсумковий контроль. За результатами роботи здобувачів освітньо-наукового рівня упродовж вивчення навчального курсу виводиться підсумкова оцінка за формулою:

Середня поточна оцінка (макс.100 б.) + Семестрова оцінка(макс.100 б.)

2

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

1. Комп'ютер з електронним проектором та переносним екраном.
2. Презентаційний мультимедійний матеріал для читання лекцій.
3. Методичні вказівки для проведення практичних занять та виконання самостійної роботи.
4. Тестові завдання для проведення поточного контролю.

9. Рекомендовані джерела інформації

Основна

1. Основи наукових досліджень. Навчальний посібник / В. В. Ковальчук, Л. М. Мойсєєв. 3-е вид., перероб. і допов. К. ВД «Професіонал», 2005. 240 с.
2. Сидоренко В. К. Основи наукових досліджень. К. 2000. РНКЦ «ДІНІТ», 2000. 259 с.
3. Зацерковний В. І., Тішаєв І.В., Демидов В.К. Методологія наукових досліджень : навч. посіб. Ніжин : НДУ ім. М. Гоголя. 2017. 236 с.
4. Рослинництво Підручник / О.І. Зінченко, В.В. Базалій, Ю. О. Лавриненко та ін. Херсон. Грінь Д. С., 2015. 52 с. іл.
5. Лихочвор В.В. Біологічне рослинництво. Львів. НВФ «Українські технології». 2004. 312 с.
6. Лихочвор В.В., Петриченко В.Ф. Рослинництво. Сучасні інтенсивні технології вирощування основних польових культур: Навч. посіб. Львів: НВВ, 2006. 703с.

7. Лисенко В.Ф. Рослинництво. Лабораторний практикум. Кіровоград. видавець. 2015. 320 с.
8. Технологія виробництва продукції рослинництва: навч. посіб. Ч.2 / [Мельник С.І., Муляр О.Д., Кочубей М.Й., Іванцов П.Д.]. К. Аграрна освіта. 2010. 405 с.
9. Основи методології та організації наукових досліджень: Навч. посіб. для студентів, курсантів, аспірантів і ад'юнтів / за ред. А. Є. Конверського. Київ: Центр учбової літератури, 2010. 352 с.
10. Бірта Г.О. Методологія і організація наукових досліджень. Київ: Центр учбової літератури, 2014. 142 с.
11. Порядок підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у закладах вищої освіти (наукових установах) <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/261-2016-%D0%BF>.
12. Закон України про наукову та науково-технічну діяльність. Електронний ресурс. Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/848-19>.
13. Закон України про вищу освіту Електронний ресурс. Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>.
14. Зацерковний В. І., Тішаєв І. В., Демидов В. К. Методологія наукових досліджень : навч. посіб. / Ніжин : НДУ ім. М. Гоголя, 2017. 236 с.

Допоміжна

15. Наказ МОН України № 1220 від 23.09.2019 р. Про опублікування результатів дисертацій на здобуття наукових ступенів доктора і кандидата наук. www.zakon.rada.gov.ua.
16. Наказ МОН України № 40 від 12.01.2017 р. Про затвердження Вимог до оформлення дисертацій. www.zakon.rada.gov.ua.
17. ДСТУ 8302:2015. Бібліографічне посилання. Загальні положення та правила складання. Київ, 2016. 16 с.
18. Наказ МОН України від 27 лютого 2019 р. № 269. www.zakon.rada.gov.ua.
19. Чорний І.В., Перцева В.А., Голопич І.М. Методологія дисертаційного дослідження. Мовні особливості наукового стилю. Харків: ХНУВС, 2019. 272 с.
20. Сорокіна Н.Г., Артюхова А.Є., Дегтярьова І.О. Академічна доброчесність: проблеми дотримання та пріоритети поширення серед молодих вчених. Дніпро: ДРІДУ НАДУ, 2017. 169 с.

21. Онуфрієнко Г.С. Науковий стиль української мови. 2е видання. Київ: Центр учбової літератури, 2009. 392 с.
22. Гуторов О.І. Методологія та організація наукових досліджень. Харків: ХНАУ, 2017. 272 с.
23. Сопова К.А. Методи виявлення плагіату в наукових публікаціях. Теорія і практика інтелектуальної власності. 2017. № 4. С. 31–37.
24. Методика наукових досліджень в агрономії: навчальний посібник / Е.Р. Ермантраут, М.А. Бобро, Т.І. Гопцій та ін. Харків: Харк. нац. аграрн. ун-т ім. С.В. Докучаєва., 2008. 64 с
25. Основи наукових досліджень в агрономії: підручник / В.О. Єщенко, П.Г. Копитко, В.П. Опришко, П.В. Костогриз; за ред. В.О. Єщенко. К.: Дія, 2005. 288 с.
26. Вирощування екологічно чистої продукції рослинництва: Навч. посіб /За ред. Е.Г. Дегодюка і ін. К. Урожай, 1992. 320 с.
27. Смик Г.К. Корисні та рідкісні рослини України. К.УРЕ, 1991. 416 с.
28. Реєстр сортів рослин України.

Інформаційні ресурси

1. Рослинництво: http://buklib.net/index.php?option=com_jbook&catid=187.
2. Аграрний сектор України: <http://agroua.net/plant/>.
3. Державна служба з охорони прав на сорти рослин: http://sops.gov.ua/index.php?page=ukr-official_publishing.
4. Агробізнес України: <http://agrobiznes.org.ua/taxonomy>.