

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЦЕНТРАЛЬНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

Кафедра загального землеробства

**СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
ОСНОВИ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ**

Для підготовки здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

Освітньої програми «Агрономія» Спеціальності 201 Агрономія

Затверджено на засіданні кафедри
Протокол № 17 від 26 червня 2025 р.

м. Кропивницький – 2025

ЗМІСТ

1. Загальна інформація
2. Анотація до дисципліни
3. Мета і завдання дисципліни
4. Формат дисципліни
5. Результати навчання
6. Обсяг дисципліни
7. Ознаки дисципліни
8. Пререквізити
9. Технічне й програмне забезпечення /обладнання
10. Політика курсу
11. Навчально-методична карта дисципліни
12. Система оцінювання та вимоги
13. Рекомендована література

1. Загальна інформація

Назва дисципліни	Основи наукових досліджень
Викладач	Ковальов Микола Миколайович, кандидат сільськогосподарських, доцент
Контактний телефон	050-057-68-12
E-mail:	nicolaskov80@gmail.com
Консультації	Очні консультації за попередньою домовленістю Четвер з 14.00 до 15.00 Онлайн консультації за попередньою домовленістю Viber (+380500576812) в робочі дні з 9.00 до 15.30

2. Анотація до дисципліни

Вивчення навчальної дисципліни «ОНД» є ефективність і якість наукової роботи, результативність досліджень в агрономії, які визначається методичним рівнем планування і постановки польових та лабораторних експериментів, а також методами проведення статистичної обробки експериментальних даних.

3. Мета і завдання дисципліни

Метою є надання студентам теоретичних знань і формування професійних умінь стосовно дослідної роботи загалом і в агрономії.

Завдання вивчення дисципліни:

- з'ясування ролі аграрної науки у розвитку сільськогосподарського виробництва;
- з'ясування сутності загальнонаукових та спеціальних методів досліджень;
- оволодіння методикою польового досліду;
- оволодіння методикою планування та проведення досліджень в агрономії;
- оволодіння статистичними методами обробки отриманих результатів дослідження.

4. Формат дисципліни

Для денної форми навчання:

Викладання курсу передбачає для засвоєння дисципліни традиційні лекційні заняття із застосуванням електронних презентацій, поєднуючи із практичними роботами.

Формат очний (offline / Face to face)

Для заочної форми навчання:

Під час сесії формат очний (offline / Face to face), у міжсесійний період – дистанційний (online).

5. Результати навчання

- Компетентності здобувача вищої освіти, сформовані в результаті вивчення курсу.
- 5.1. Загальні компетентності
- ФК5. Здатність оцінювати, інтерпретувати й синтезувати теоретичну інформацію та практичні, виробничі і дослідні дані у галузях
- сільськогосподарського виробництва.
- 5.2Результати навчання (РН)
- ПРН8. Володіти статистичними методами опрацювання даних в агрономії;

6. Обсяг дисципліни

Вид заняття	Кількість годин	
	Очна форма	Заочна форма
лекції	32	6
практичні	16	4
самостійна робота	42	110
Всього	120	120

7. Ознаки дисципліни

Рік викладання	Курс (рік навчання)	Семестр	Спеціальність	Кількість кредитів / годин	Кількість змістових модулів	Вид підсумкового контролю	Нормативна / вибіркова
2025-2026	3	6	201 Агрономія	4/120	2	Залік	Обов'язкованавчальна дисципліна професійної підготовки

8. Пререквізити

Ефективність засвоєння змісту дисципліни «ОНД» значно підвищиться, якщо студент попередньо опанував матеріал таких дисциплін як: Ботаніка, введення в спеціальність, генетика, фізіологія рослин, гербологія, рослинництво та ін..

Технічне й програмне забезпечення /обладнання

У період сесії бажано мати мобільний пристрій (телефон) для оперативної комунікації з адміністрацією та викладачами з приводу проведення занять та консультацій. У міжсесійний період комп'ютерну техніку (з виходом у глобальну мережу) та оргтехніку для комунікації з адміністрацією,

викладачами та підготовки (друку) рефератів і самостійних робіт.

9. Політика дисципліни

Академічна доброчесність:

Очікується, що здобувачі будуть дотримуватися принципів академічної доброчесності, усвідомлювати наслідки її порушення.

Відвідування занять

Відвідання занять є важливою складовою навчання. Очікується, що всі здобувачі до залікової сесії.

Поведінка на заняттях

Недопустимість: запізень на заняття, списування та плагіат, несвоєчасне виконання поставленого завдання.

При організації освітнього процесу в Центральукраїнському національному технічному університеті здобувачі, викладачі та адміністрація діють відповідно до: Положення про організацію освітнього процесу; Положення про організацію вивчення навчальних дисциплін вільного вибору; Положення про рубіжний контроль успішності і сесійну атестацію здобувачів ЦНТУ; Кодексу академічної доброчесності ЦНТУ.

10. Навчально-методична карта дисципліни

Тиждень, дата, години	Тема, основні питання (розкривають зміст і є орієнтирами для підготовки домодульного і підсумкового контролю)	Форма діяльнос ті (заняття) /формат	Матеріали	Література, інформацій ні ресурси	Завдання, години	Вага оцінки	Термін виконанн я
1	2	3	4	5	6	7	8
Змістовий модуль І.							
Тиж.1 (за розкладом) 1 год. 20 хв.	Тема 1. Вступ до наукових досліджень. Сутність і значення науки в агрономії Поняття науки, наукового знання. Роль науки в розвитку сільського господарства.	Лекція / <i>Face to face</i>	Презентація	1,2,3,4,5,6,7,9 ,10	Самостійно опрацювати теоретичний матеріал Історія сільськогосподарської дослідної справи.	4 бали	Самостійна робота і реферат
Тиж.1 (за розкладом) 1 год. 20 хв.	Тема 1. Правила роботи в лабораторії, техніка безпеки. Методи розміщення варіантів у дослідах.	Практичн е заняття / <i>Face to face</i>	Методичні рекомендації	2	Підготувати презентацію «Основні поняття і терміни методики польового досліджу».	1 бал	Реферат до Самостійна робота згідно розкладу

Продовження таблиці

1	2	3	4	5	6	7	8
Тиж.2 1 (за розкладом) 1 год. 20 хв.	Тема 2. Наукове дослідження як процес. Види та етапи досліджень Класифікація досліджень (фундаментальні, прикладні, експериментальні). Етапи наукового дослідження.	Лекція / <i>Face to face</i>	Презентація,	1,2,3,4,5,6,7,9 ,10	Самостійно опрацювати Характеристика методів наукових досліджень в агрономії	4 бали	Самостійна робота і реферат
Тиж.2 1 (за розкладом) 1 год. 20 хв.	Тема 1. Методи розміщення варіантів у дослідях.	Практичне заняття / <i>Face to face</i>	Методичні рекомендації	2	Підготувати презентацію «Основні поняття і терміни методики польового досліджу».	1 бал	Реферат до Самостійна робота згідно розкладу
Тиж.3 (за розкладом)) 1 год. 20 хв.	Тема 3. Методологія та методи наукових досліджень в агрономії Основні принципи досліджень. Методи: спостереження, експеримент, моделювання.	Лекція / <i>Face to face</i>	Презентація	1,2,3,4,5,6,7, 9,10	Самостійно опрацювати теоретичний матеріал Підготувати презентацію Характеристика методів наукових досліджень в агрономії	4 бали	Самостійна робота
Тиж.3 (за розкладом)) 1 год. 20 хв.	Тема 2. Планування схеми польового досліджу.	Практичне заняття / <i>Face to face</i>	Методичні рекомендації	2	Підготувати презентацію Підготовка земельної площі для досліджу. Заходи підвищення достовірності дослідів	1 бал	Реферат до Самостійна робота
Тиж.4 (за розкладом) 1 год. 20 хв.	Тема 4. Формування теми та завдань наукової роботи Обґрунтування актуальності теми. Постановка мети, завдань, гіпотези.	Лекція / <i>Face to face</i>	Презентація	1,2,3,4,5,6,7, 9,10	Самостійно опрацювати теоретичний матеріал. Підготувати реферат на тему: «Заходи підвищення достовірності дослідів»	4 бали	Самостійна робота згідно розкладу
Тиж.4 (за розкладом) 1 год. 20 хв.	Тема 2. Планування схеми польового досліджу.	Практичне заняття / <i>Face to face</i>	Методичні рекомендації	2	Підготувати презентацію Підготовка земельної площі для досліджу. Заходи підвищення достовірності дослідів	1 бал	Реферат до Самостійна робота

Продовження таблиці

1	2	3	4	5	6	7	8
Тиж.5 (за розкладом) 1год. 20 хв.	Тема 5. Огляд літературних джерел. Робота з інформацією Основи пошуку наукової інформації. Аналіз та критична оцінка джерел. Складання бібліографії.	Лекція / <i>Face to face</i>	Презентація	1,2,3,4,5,6,7, 9,10	Самостійно опрацювати теоретичний матеріал Рендомізовані, систематичні і стандартні методи розміщення варіантів у дослідах	4 бали	Самостійна робота згідно розкладу
Тиж.5 (за розкладом) 1 год. 20 хв.	Тема 3. Дисперсійний аналіз даних однофакторного вегетаційного досліджу	Практичне заняття / <i>Face to face</i>	Методичні рекомендації	2	Підготувати презентацію Статистичні характеристики кількісної і якісної мінливості	1 бал	Реферат до Самостійна робота
Тиж.6 (за розкладом) 1 год. 20 хв.	Тема 6. Планування досліджень. Складання програми експерименту Вибір об'єкта та умов дослідження. Програма та методика досліджу.	Лекція / <i>Face to face</i>	Презентація	1,2,3,4,5,6,7, 9,10	Самостійно опрацювати теоретичний матеріал Статистичні характеристики кількісної і якісної мінливості	4 бали	Самостійна робота згідно розкладу
Тиж.6 (за розкладом) 1год. 20 хв.	Тема 3. Дисперсійний аналіз даних однофакторного вегетаційного досліджу	Практичне заняття / <i>Face to face</i>	Методичні рекомендації	2	Підготувати презентацію Статистичні характеристики кількісної і якісної мінливості	1 бал	Реферат до Самостійна робота
Тиж.7 (за розкладом) 1год. 20 хв.	Тема 7. Основи організації польових та лабораторних дослідів Принципи закладання дослідів. Повторність, варіанти, реплікація.	Лекція / <i>Face to face</i>	Презентація	1,2,3,4,5,6,7,9, 10	Самостійно опрацювати теоретичний матеріал Підготувати презентацію «Схеми дисперсійного аналізу результатів одно-і багатофакторних вегетаційних і польових дослідів»	4 бали	Самостійна робота згідно розкладу
Тиж.7 (за розкладом) 1год. 20 хв.	Тема 4. Дисперсійний аналіз даних однофакторного польового досліджу	Практичне заняття / <i>Face to face</i>	Методичні рекомендації	2	Підготувати презентацію Статистичні характеристики кількісної і якісної мінливості	1 бал	Реферат до Самостійна робота
Тиж.8 (за розкладом) 1год. 20 хв.	Тема 8. Агрономічні методи досліджень. Культурально-польовий метод Облік біометричних показників. Аналіз фенологічних фаз розвитку рослин.	Лекція / <i>Face to face</i>	Презентація	1,2,3,4,5,6,7, 9,10	Самостійно опрацювати теоретичний матеріал Статистичні характеристики кількісної і якісної мінливості	4 бали	Самостійна робота згідно розкладу

Продовження таблиці

1	2	3	4	5	6	7	8
Тиж.8 (за розкладом) 1год. 20 хв.	Тема 4. Дисперсійний аналіз даних однофакторного польового досліджу	Практичне заняття / <i>Face to face</i>	Методичні рекомендації	2	Підготувати презентацію Статистичні характеристики кількісної і якісної мінливості	1 бал	Реферат до Самостійна робота
Тиж.8 8.30-9.50	Змістовий контроль № 1	Тест	Тест	http://moodle.kntu.kr.ua/course/view.php?id=1217	Виконати тестове завдання	10 балів	згідно розкладу
Змістовий модуль 2.							
Тиж.9 (за розкладом) 1год. 20 хв.	Тема 9. Лабораторні та інструментальні методи досліджень Аналіз ґрунтів, рослин, води. Використання приладів та сенсорів.	Лекція / <i>Face to face</i>	Презентація	1,2,3,4,5,6,7, 9,10	Самостійно опрацювати теоретичний матеріал Статистичні характеристики кількісної і якісної мінливості	4 бали	Самостійна робота згідно розкладу
Тиж.9 (за розкладом) 1год. 20 хв.	Тема 5. Дисперсійний аналіз даних двофакторного польового досліджу з однорічними культурами	Практичне заняття / <i>Face to face</i>	Методичні рекомендації	2	Підготувати презентацію Статистичні характеристики кількісної і якісної мінливості	1 бал	Реферат до Самостійна робота
Тиж.10 (за розкладом) 1год. 20 хв.	Тема 10. Основи статистичної обробки результатів досліджень Варіаційна статистика. Середнє, похибка, достовірність.	Лекція / <i>Face to face</i>	Презентація	1,2,3,4,5,6,7, 9,10	Самостійно опрацювати теоретичний матеріал Статистичні характеристики кількісної і якісної мінливості	4 бали	Самостійна робота згідно розкладу
Тиж.10 (за розкладом) 1год. 20 хв.	Тема 5. Дисперсійний аналіз даних двофакторного польового досліджу з однорічними культурами	Практичне заняття / <i>Face to face</i>	Методичні рекомендації	2	Підготувати презентацію Статистичні характеристики кількісної і якісної мінливості	1 бал	Реферат до Самостійна робота
Тиж.11 (за розкладом) 1год. 20 хв.	Тема 11. Статистичний аналіз і перевірка гіпотез Дисперсійний аналіз. Оцінка різниці між варіантами.	Лекція / <i>Face to face</i>	Презентація	1,2,3,4,5,6,7, 9,10	Самостійно опрацювати теоретичний матеріал Статистичні характеристики кількісної і якісної мінливості	4 бали	Самостійна робота згідно розкладу
Тиж.11 (за розкладом) 1год. 20 хв.	Тема 6. Кореляційний та регресійний аналіз лінійної залежності результатів досліджень	Практичне заняття / <i>Face to face</i>	Методичні рекомендації	2	Підготувати презентацію Статистичні характеристики кількісної і якісної мінливості	1 бал	Реферат до Самостійна робота

Продовження таблиці

1	2	3	4	5	6	7	8
Тиж.12 (за розкладом) 1год. 20 хв.	Тема 12. Оформлення результатів наукових досліджень Таблиці, графіки, діаграми. Інтерпретація результатів.	Лекція / <i>Face to face</i>	Презентація	1,2,3,4,5,6,7, 9,10	Самостійно опрацювати теоретичний матеріал Статистичні характеристики кількісної і якісної мінливості	4 бали	Самостійна робота згідно розкладу
Тиж.12 (за розкладом) 1год. 20 хв.	Тема 6. Кореляційний та регресійний аналіз лінійної залежності результатів досліджень	Практичне заняття / <i>Face to face</i>	Методичні рекомендації	2	Підготувати презентацію Статистичні характеристики кількісної і якісної мінливості	1 бал	Реферат до Самостійна робота
Тиж.13 (за розкладом) 1год. 20 хв.	Тема 13. Підготовка наукової публікації, доповіді, тез Вимоги до оформлення. Публікаційна етика та антиплагіат.	Лекція / <i>Face to face</i>	Презентація	1,2,3,4,5,6,7, 9,10	Самостійно опрацювати теоретичний матеріал Статистичні характеристики кількісної і якісної мінливості	4 бали	Самостійна робота згідно розкладу
Тиж.13 (за розкладом) 1год. 20 хв.	Тема 7. Пробіт-аналіз	Практичне заняття / <i>Face to face</i>	Методичні рекомендації	2	Підготувати презентацію Статистичні характеристики кількісної і якісної мінливості	1 бал	Реферат до Самостійна робота
Тиж.14 (за розкладом) 1год. 20 хв.	Тема 14. Екологічні та біоетичні аспекти досліджень в агрономії Відповідальність дослідника. Сталий розвиток в аграрній науці.	Лекція / <i>Face to face</i>	Презентація	1,2,3,4,5,6,7, 9,10	Самостійно опрацювати теоретичний матеріал Статистичні характеристики кількісної і якісної мінливості	4 бали	Самостійна робота згідно розкладу
Тиж.14 (за розкладом) 1год. 20 хв.	Тема 7. Пробіт-аналіз	Практичне заняття / <i>Face to face</i>	Методичні рекомендації	2	Підготувати презентацію Статистичні характеристики кількісної і якісної мінливості	1 бал	Реферат до Самостійна робота
Тиж.15 (за розкладом) 1год. 20 хв.	Тема 15. Основи патентознавства і наукової новизни Винахід, раціоналізаторська пропозиція. Захист інтелектуальної власності.	Лекція / <i>Face to face</i>	Презентація	1,2,3,4,5,6,7, 9,10	Самостійно опрацювати теоретичний матеріал Статистичні характеристики кількісної і якісної мінливості	4 бали	Самостійна робота згідно розкладу
Тиж.15 (за розкладом) 1год. 20 хв.	Тема 8. Дисперсійний аналіз даних польових дослідів (з використанням ЕОМ).	Практичне заняття / <i>Face to face</i>	Методичні рекомендації	2	Підготувати презентацію Статистичні методи перевірки гіпотез	1 бал	Реферат до Самостійна робота

Продовження таблиці

1	2	3	4	5	6	7	8
Тиж.16 (за розкладом) 1 год. 20 хв.	Тема 16. Захист результатів наукової роботи. Перспективи аграрної науки Структура наукової доповіді. Обговорення сучасних викликів в агрономії.	Лекція / <i>Face to face</i>	Презентація	1,2,3,4,5,6,7,9,10	Самостійно опрацювати теоретичний матеріал Статистичні характеристики кількісної і якісної мінливості	4 бали	Самостійна робота згідно розкладу
Тиж.16 (за розкладом) 1 год. 20 хв.	Тема 8. Дисперсійний аналіз даних польових дослідів (з використанням ЕОМ).	Практичне заняття / <i>Face to face</i>	Методичні рекомендації	2	Підготувати презентацію Статистичні методи перевірки гіпотез	1 бал	Реферат до Самостійна робота
Тиж.16 (за розкладом) 1 год. 20 хв.	Змістовий контроль № 2	Тест	Тест	http://moodle.kntu.kr.ua/course/view.php?id=1217	Виконати тестове завдання	10 балів	згідно розкладу

11. Система оцінювання та вимоги

Види контролю: поточний, підсумковий.

Методи контролю: спостереження за навчальною діяльністю здобувачів, усне опитування, письмовий контроль, тестовий контроль. Форма підсумкового контролю: залік

Контроль знань і умінь здобувачів (поточний і підсумковий) з дисципліни «ОНД» здійснюється згідно з кредитною трансферно-накопичувальною системою організації навчального процесу. Рейтинг студента із засвоєння дисципліни визначається за 100 бальною шкалою. Він складається з рейтингу з навчальної роботи, для оцінювання якої призначається 50 балів, і рейтингу з атестації (залік) – 50 балів.

Шкала оцінювання: національна та ЄКТС

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ЄКТС	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90-100	A	відмінно	зараховано
82-89	B	добре	
74-81	C		
64-73	D		

60-63	E	задовільно	
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
1-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

Критерії оцінювання. Еквівалент оцінки в балах для кожної окремої теми може бути різний, загальну суму балів за тему визначено в навчально-методичній карті. Розподіл балів між видами занять (лекції, лабораторні заняття, самостійна робота) можливий шляхом спільного прийняття рішення викладача і здобувачів на першому занятті:

оцінку «відмінно» (90-100 балів, А) заслуговує здобувач, який:

- всебічно, систематично і глибоко володіє навчально-програмовим матеріалом;
- вміє самостійно виконувати завдання, передбачені програмою, використовує набуті знання і вміння у нестандартних ситуаціях;
- засвоїв основну і ознайомлений з додатковою літературою, яка рекомендована програмою;
- засвоїв взаємозв'язок основних понять дисципліни та усвідомлює їх значення для професії, яку він набуває;
- вільно висловлює власні думки, самостійно оцінює різноманітні життєві явища і факти, виявляючи особистісну позицію;
- самостійно визначає окремі цілі власної навчальної діяльності, виявив творчі здібності і використовує їх при вивченні навчально-програмового матеріалу, проявив нахил до наукової роботи.

оцінку «добре» (82-89 балів, В) – заслуговує здобувач, який:

- повністю опанував і вільно (самостійно) володіє навчально-програмовим матеріалом, в тому числі застосовує його на практиці, має системні знання достатньому обсязі відповідно до навчально-програмового матеріалу, аргументовано використовує їх у різних ситуаціях;
- має здатність до самостійного пошуку інформації, а також до аналізу, постановки і розв'язування проблем професійного спрямування;
- під час відповіді допустив деякі неточності, які самостійно виправляє, добирає переконливі аргументи на підтвердження вивченого матеріалу; оцінку «добре» (74-81 бал, С) заслуговує здобувач, який:

- в загальному роботу виконав, але відповідає на екзамені з певною кількістю помилок;
- вміє порівнювати, узагальнювати, систематизувати інформацію під керівництвом викладача, в цілому самостійно застосовувати на практиці, контролювати власну діяльність;
- опанував навчально-програмовий матеріал, успішно виконав завдання, передбачені програмою, засвоїв основну літературу, яка рекомендована програмою;

оцінку «задовільно» (64-73 бали, D) – заслуговує здобувач, який:

- знає основний навчально-програмовий матеріал в обсязі, необхідному для подальшого навчання і використання його у майбутній професії;
- виконує завдання, але при рішенні допускає значну кількість помилок;
- ознайомлений з основною літературою, яка рекомендована програмою;
- допускає на заняттях чи екзамені помилки при виконанні завдань, але під керівництвом викладача знаходить шляхи їх усунення.

оцінку «задовільно» (60-63 бали, E) – заслуговує здобувач, який:

- володіє основним навчально-програмовим матеріалом в обсязі, необхідному для подальшого навчання і використання його у майбутній професії, а виконання завдань задовольняє мінімальні критерії. Знання мають репродуктивний характер.

оцінка «незадовільно» (35-59 балів, FX) – виставляється здобувач, який:

виявив суттєві прогалини в знаннях основного програмового матеріалу, допустив принципові помилки у виконанні передбачених програмою завдань.

оцінку «незадовільно» (35 балів, F) – виставляється здобувачу, який:

- володіє навчальним матеріалом тільки на рівні елементарного розпізнавання і відтворення окремих фактів або не володіє зовсім;
- допускає грубі помилки при виконанні завдань, передбачених програмою;
- не може продовжувати навчання і не готовий до професійної діяльності після закінчення університету без повторного вивчення даної дисципліни.

Підсумкова (загальна оцінка) курсу навчальної дисципліни. Є сумою рейтингових оцінок (балів), одержаних за окремі оцінювані форми навчальної діяльності: поточне та підсумкове тестування рівня засвоєності теоретичного матеріалу під час аудиторних занять та самостійної роботи (модульний контроль); оцінка (бали) за виконання практичних індивідуальних завдань. Підсумкова оцінка виставляється після повного вивчення навчальної дисципліни, яка виводиться як сума проміжних оцінок за змістові модулі. Остаточна оцінка рівня знань складається з рейтингу з навчальної роботи, для оцінювання якої призначається 50 балів, і рейтингу з атестації (залік) – 50 балів.

Вимоги до письмової роботи (заочна форма навчання):

Вивчення дисципліни передбачає обов'язкове виконання здобувачами вищої освіти заочної форми навчання письмової домашньої контрольної роботи за індивідуальним варіантом відповідно до порядкового номера здобувача вищої освіти за списком в навчальних журналах академгрупи. Максимальна оцінка роботи – 30 балів. Завдання та вимоги до виконання контрольної містяться в Навчально-методичному комплексі.

Розподіл балів, які отримують здобувачі при вивченні дисципліни «ОНД»

Залік

Поточне тестування та самостійна робота														Залік	Сума							
Змістовний модуль 1								РК1	ЗК1	Змістовний модуль 2								РК2	ЗК2			
Теми лекційних занять										Теми лекційних занять												
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	10	50	T9	T10	T11	T12	T13	T14	T15	T16	10	50	50/100	100	
4	4	4	4	4	4	4	4			4	4	4	4	4	4	4	4					4
Теми лабораторних занять										Теми лабораторних занять												
ПЗ1		ПЗ2		ПЗ3		ПЗ4				ПЗ5		ПЗ6		ПЗ7		ПЗ8						
2		2		2		2				2		2		2		2						

Примітка: T1, T2,...,T14 – тема програми, РК 1,2 – рубіжний контроль

12. Рекомендовані джерела інформації

Основні:

1. Основи наукових досліджень в агрономії. Курс лекцій. Для студентів 3 курсу денної форми навчання. ОС Бакалавр, спеціальність 201 – «Агрономія». Миколаїв: Миколаївський національний аграрний університет, 2014. 86 с.
2. Методичні вказівки для виконання практичних робіт з дисципліни «ОНД». Для студентів 3 курсу денної форми навчання. ОП Бакалавр спеціальність 201 – «Агрономія». Кропивницький: ЦНТУ, 2023. 45 с.
3. Методика наукових досліджень в агрономії: навч. посіб. /В.Г. Дідора, О.Ф. Смаглій, Ермантраут Е.Р. [та ін.]. К.: «Центр учбової літератури», 2013. 264с.
4. Навчальний посібник з дисципліни «Методика наукових досліджень в агрономії» для студентів галузі знань 20 «Аграрні науки та продовольство» спеціальності 201 «Агрономія» першого бакалаврського рівня. Вінниця : ВЦ ВНАУ. 2020. 198 с.
5. Конспект лекцій з дисципліни «Основи наукових досліджень» для здобувачів освітнього рівня «бакалавр» зі спеціальності 201 «Агрономія» (на основі повної загальної середньої освіти та молодшого спеціаліста). Мелітополь, ТДАТУ. 2018. 60 с.
6. Методика агрохімічних досліджень: навч. посібник / за ред. В. І. Філона. Харків, 2017 181 с. <http://dspace.knau.kharkov.ua/jspui/bitstream/123456789/1128/1/>
7. Сардак С. Е. Основи наукових досліджень : навч. посібник / С. Е. Сардак. Д. : ДГУ, 2018. 103 с.
8. Дітковська Л. А., Буяшенко В. В., Оніщик Ю. В. Академічні студії: навчально-методичний посібник. Київ : Академія праці, соціальних відносин і туризму, 2019. 36 с

Додаткові:

9. Основи наукових досліджень : навчальний посібник [для студентів фізичних спеціальностей / А. В. Дегтярьов, М. Г. Кокодій, В. О. Маслов. Х. : ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2016. 80 с. ISBN 978-966-285-243-1
10. Основи наукових досліджень: навч. посіб. / за заг. ред. Т. В. Гончарук. Тернопіль, 2014. 272 с.
11. Методичні вказівки до виконання практичних робіт з навчальної дисципліни «Теоретико-методологічні проблеми наукової спеціальності "Агрономія"» для здобувачів вищої освіти третього (PhD) рівня за освітньо-професійною програмою «Агрономія» спеціальності 201 Агрономія галузі знань 20 Аграрні науки та продовольство денної, вечірньої і заочної форм навчання [Електронне видання] / Клименко М. О., Колесник Т. М., Вознюк Н. М., Прищепа А. М., Бедункова О. О. Рівне : НУВГП, 2021. 40 с.
12. Кулик М. І., Галицька М. А., Дьомін Д. Г. Агробіомаса та енергетичні культури для виробництва біопалива: науково-практичні рекомендації. Дніпро, 2018. 36 с.
13. Кулик М. І. Методичні вказівки до виконання практичних робіт з дисципліни «Основи наукових досліджень в агрономії» для ЗВО третього освітньонаукового ступеня спеціальності 201 «Агрономія». Полтава, 2020. 36 с.

13. Інформаційні ресурси

Інформаційними ресурсами для вивчення дисципліни виступають:

1. Сайт дистанційної освіти ЦНТУ <http://moodle.kntu.kr.ua/course/view.php?id=1231>
2. Обласна універсальна наукова бібліотека ім. Д. І. Чижевського <https://library.kr.ua/>
3. Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського <http://www.nbuv.gov.ua/>

4. Бібліотека Центральноукраїнського національного технічного університету <http://library.kntu.kr.ua/>
5. Репозитарій Центральноукраїнського національного технічного університету <http://dspace.kntu.kr.ua/jspui/>
6. Національна наукова сільськогосподарська бібліотека Національної академії аграрних наук України <http://dnsgb.com.ua/>
7. Кафедра загального землеробства Центральноукраїнського національного технічного університету <http://agro.kntu.kr.ua/>
8. Інституту сільського господарства Степу <https://isgs-naan.com.ua/>
9. Бібліотека Інституту сільського господарства Степу <https://isgs-naan.com.ua/members/login/>
10. База даних Scopus <https://www.scopus.com/freelookup/form/author.uri>
11. База даних Web of Science
<https://clarivate.com/webofsciencegroup/solutions/web-of-science/>
12. База даних Orcid <https://info.orcid.org/what-is-orcid/>
13. Департамент агропромислового розвитку Кіровоградської обласної державної військової адміністрації <https://apk.kr-admin.gov.ua/>