

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
КАФЕДРА ПОЛЬОВИХ ТА ОВОЧЕВИХ КУЛЬТУР

«ЗАТВЕРДЖЕНО»

Завідувач кафедри польових і
овочевих культур

 Олександр РУДІК

«31» серпня 2026 р.

«ПОГОДЖЕНО»

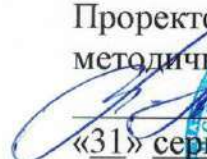
Декан агробіотехнологічного
факультету

 Віктор ЗОРУНЬКО

«31» серпня 2026 р.

«ПОГОДЖЕНО»

Проректор з науково-педагогічної та
методичної роботи

 Вячеслав СЕДОВ

«31» серпня 2026 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА

ОП 04

МЕТОДОЛОГІЯ І ОРГАНІЗАЦІЯ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

РІВЕНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ

другий (магістерський) рівень

(назва рівня вищої освіти)

ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ

Н «Сільське, лісове, рибне господарство та
ветеринарна медицина»

(шифр та назва галузі знань)

СПЕЦІАЛЬНІСТЬ

Н1 Агрономія

(код та найменування спеціальності)

ОСВІТНЯ ПРОГРАМА

Агрономія

(назва освітньої програми)

СТРУКТУРНИЙ
ПІДРОЗДІЛ

Агробіотехнологічний факультет

(назва структурного підрозділу)

ОДЕСА – 2026

Робоча програма з освітнього компонента «Методологія і організація наукових досліджень» для здобувачів за освітньо-професійною програмою «Агрономія» спеціальності Н1 Агрономія за другим (магістерським) рівнем вищої освіти.

Розробник: доктор с.-г. наук, професор  Олександр РУДІК

Робоча програма розглянута і схвалена на засіданні кафедри польових і овочевих культур

Протокол № 1 від «31» серпня 2026 р.

Завідувач кафедри польових і овочевих культур
доктор с.г. наук, професор  Олександр РУДІК

Гарант освітньої програми  Олександр РУДІК

1. ОПИС ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітня програма, ступінь здобувача вищої освіти	Характеристика освітнього компонента	
Кількість кредитів – 4	Н «Сільське, лісове, рибне господарство та ветеринарна медицина»	денна форма навчання	заочна форма навчання
	Спеціальність Н1 Агрономія Освітньо-професійна програма Агрономія	Обов’язковий компонент професійної підготовки	
Модулів – 1	Рівень вищої освіти: другий (магістерський)	Рік підготовки:	
Змістових модулів – 2		1й	1й
Індивідуальне науково-дослідне завдання		Семестр	
		1й	1й
Загальна кількість годин		Лекції	
120 год.		12	8
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 2 самостійної роботи здобувача – 6		Практичні, семінарські	
		20	8
		Самостійна робота	
		88	104
		Індивідуальні завдання:	
		Вид контролю:	
		залік	залік

Примітка. Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної і індивідуальної роботи становить, %:
для денної форми навчання – 32/88 (36,4%);
для заочної форми навчання – 16/104 (15,3 %)

2. МЕТА ТА ЗАВДАННЯ ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА

Предмет методологічні засади та практичні прийоми і навичками проведення наукового дослідження, правила здійснення наукових публікацій та охорони інтелектуальної власності з актуальних проблем агрономії.

Метою вивчення освітнього компонента є ознайомлення здобувачів з основами методології планування та проведення експериментів, знайомство із новітніми методами досліджень, оволодіння базовими агрономічними методиками, прийомам закладання та проведення дослідів і особливостям виконання агротехнічних заходів на експериментальних ділянках, обліків і спостережень.

У результаті вивчення освітнього компонента здобувачі вищої освіти набудуть здатності розв'язувати складні задачі і проблеми у сфері агрономії при здійсненні професійної діяльності, процесі навчання, що передбачає проведення системних досліджень за невизначеності умов.

Завдання:

- оволодіння основами методології та поняття методу як способу дослідження;
- оволодіння основними принципами планування наукового дослідження;
- освоєння основних методів дослідження в агрономії;
- напрацювання методів математичної обробки результатів досліджень та визначення їхньої достовірності;
- засвоєння основних принципів проведення наукових публікацій із урахуванням прав інтелектуальної власності.

Згідно з вимогами освітньо-професійної програми здобувачі повинні:

знати:

- методологічні основи наукового пізнання;
- етапи планування та виконання науково-дослідної роботи;
- основні вимоги до наукових досліджень;
- особливості проведення агрономічних досліджень;
- правила оформлення результатів дослідів і публікацій наукової роботи;
- основні принципи роботи із джерелами інформації та академічної доброчесності.

Студент повинен вміти:

- користуватись сучасними джерелами наукової інформації;
- здійснювати критичний аналіз наукових даних;
- визначити проблему і сформулювати тему досліджень;
- розробити наукову гіпотезу і визначити шляхи її реалізації;
- розробити програму дослідження;
- спланувати і закласти дослід;
- провести заплановані дослідження та спостереження;
- проводити документування результатів досліджень;
- здійснювати наукові публікації та оформлювати результати наукових досліджень.

3. КОМПЕТЕНТНОСТІ ТА ПРОГРАМНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

У результаті вивчення освітнього компонента «Методологія і організація наукових досліджень» набуваються компетентності:

Інтегральна компетентність (ІК):

ІК. Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми у сфері агрономії під час здійснення професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій, які характеризуються комплексністю та невизначеністю умов.

Загальні компетентності (ЗК):

ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК3. Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми.

ЗК5. Здатність розробляти проекти та управляти ними.

ЗК 8 Здатність проводити дослідження та впроваджувати їх результати.

Фахові компетентності (ФК):

ФК3. Здатність створювати нові технології та застосовувати сучасні технології агрономії, враховуючи їх особливості та користуючись передовим досвідом їх впровадження, розробляти наукові основи технологій вирощування сільськогосподарських культур.

ФК5. Здатність розв'язувати складні задачі у широких або мультиосвітньої компонентарних контекстах на основі спеціалізованих концептуальних знань, що включають сучасні наукові здобутки у сфері агрономії

ФК6. Здатність презентувати результати професійної та наукової діяльності фахівцям і нефахівцям.

ФК7. Здатність самостійно організовувати та проводити наукові дослідження з використання загальноприйнятих методів і стандартів ґрунтових і рослинних зразків.

Програмні результати вивчення освітнього компонента «Методологія і організація наукових досліджень»:

ПРН 1. Використовувати методологію наукових досліджень, спеціальні методи та інструменти експериментальних досліджень, сучасні методи обробки даних для розв'язання складних задач агрономії.

ПРН 2. Інтегрувати знання з різних галузей для розв'язання складних теоретичних та/або практичних задач і проблем агрономії.

ПРН 4. Здійснювати пошук необхідної інформації та оцінювати її в науково-технічній літературі, аналізувати, обробляти та оцінювати цю інформацію.

ПРН 5. Планувати і виконувати наукові і прикладні дослідження в сфері агрономії, аналізувати результати, обґрунтовувати висновки.

ПРН 13. Надавати консультації з питань інноваційних технологій в агрономії.

4. СТРУКТУРА ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин											
	денна форма						заочна форма					
	Усьо го	у тому числі					Усьо го	у тому числі				
		л	п	л	ін.	с. р.		л	п	л	ін.	с. р.
Модуль 1 Методологія і проведення агрономічного дослідження												
Змістовий модуль 1. Методологія і організація наукового дослідження												
Тема 1. Методологія і методи сучасних наукових досліджень	20	2	2			16	20	2				18
Тема 2. Структура дослідження: обґрунтування актуальності і визначення теми дослідження, його мети, завдання	20	2	4			14	20		2			18
Тема 3. Планування польових досліджень	20	2	4			14	20	2	2			16
Всього ЗМ 1	60	6	10			44	60	4	4			52
Змістовий модуль 2. Методика виконання спостережень та аналізу результатів												
Тема 4. Техніка проведення польових дослідів	20	2	4			14	20	2				18
Тема 5. Документування, статистична обробка та відображення наукових результатів	20	2	4			14	20	2	2			16
Тема 6. Поняття академічної доброчесності	20	2	2			16	20		2			18
Всього ЗМ 2	60	6	10			44	60	4	4			52
Усього годин	120	12	20			88	120	8	8			104

5. ЗМІСТ ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА

5.1. ПРОГРАМА ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА

Модуль 1 Методологія і проведення агрономічного дослідження

Змістовий модуль 1.

Методологія і організація наукового дослідження

Тема 1. Методологія і методи сучасних наукових досліджень

Наука – як категорія та сфера людської діяльності. Теоретичні та методологічні принципи науки, категорії науки як закон, теорія, гіпотеза, поняття й наукові методи. Поняття методології та її функції. Методологія як вчення про найбільш загальні принципи, структуру, організацію, методи та засоби пізнання. Рівні методології наукового дослідження - філософський, загальнонауковий, прикладний-науковий. Метод як спосіб дослідження проблеми. Спосіб як дія, прийом або система прийомів, для здійснення або досягнення чогось. Методика як сукупність, послідовність, порядок використання різних прийомів та методів у дослідженні. Класифікація методів за ступенем їх узагальнення: загально філософські, загальнонаукові, спеціальні агрономічні. Методи класифікація методів за місцем в пізнавальному процесі: загальнологічні; теоретичні; емпіричні. Спеціальні методи (лабораторний, вегетаційний, лізимитричний, польовий, експедиційний, лабораторно-польовий).

Тема 2. Структура дослідження: обґрунтування актуальності і визначення теми дослідження, його мети, завдання

Сутність наукового дослідження. Структура змісту наукового дослідження. Класифікація наукових досліджень. Об'єкти наукового дослідження. Наукове дослідження як цілеспрямований процес отримання нових знань. Послідовність процесу наукового дослідження. Формулювання теми наукового дослідження та визначення робочої гіпотези. Визначення мети, об'єкта, предмета дослідження. Збирання і відбір інформації для проведення дослідження. Формування виписок, анотацій, конспектів як неодмінна умова проведення аналітичної частини дослідження. Інформація та пошук інформації для освітньої та наукової діяльності, види джерел інформації.

Тема 3. Планування польових досліджень

Вимоги до досліду та його планування. Класифікація польових дослідів залежно від мети, місця проведення, тривалості досліду, числа досліджуваних варіантів. Агротехнічні, сортовипробувальні, розвідувальні, короткотермінові, багаторічні досліді. Тривалі стаціонарні, основні та попередні, дрібноділянкові лабораторно-польові крупноділянкові досліді досліді-проби точні порівняльні досліді, досліді для оцінки та порівняння, демонстраційні досліді, виробничі досліді. Сортовипробування як вивчення та оцінка сортів і гібридів сільськогосподарських культур, конкурсне та державне сортовипробування. Забезпечення точності досліджень. Закономірне та випадкове варіювання. Види помилок: грубі, систематичні та випадкові.

Змістовий модуль 2.

Методика виконання спостережень та аналізу результатів

Тема 4. Техніка проведення польових дослідів

Варіанти досліду, контрольний і дослідні варіанти. Схема досліду, дослідна ділянка в польових дослідях, повторність варіантів досліду. Методична достовірність результатів досліду, похибки і точність отриманих даних. Розміри дослідних ділянок. Ширина захисних смуг. Форми ділянок та їх орієнтація на місцевості визначення площі досліду. Розміщення варіантів у дослідях – стандартне, систематичне та рендомізоване (випадкове). Вибір і підготовка земельної площі для досліду. Використання вирівнювального і рекогносцирувального посіву для підготовки площі. Розробка схеми розміщення досліду. Техніка розбивки та прив'язки досліду на полі, необхідні інструменти та обладнання. Розрахунки норм витратних матеріалів, техніка їх внесення та система контролю.

Тема 5. Документування, статистична обробка та відображення наукових результатів.

Вимоги до документації результатів досліджень. Види первинної документації: польові журнали, польовий щоденник, лабораторний журнали обліку та результатів досліджень, фотофіксація тощо. Форми звітів структура та вимоги до їх оформлення. Вимоги до формулювання рекомендацій та висновків. Структура статистичних показників, Методи оцінки залежності між факторами або ознаками. Застосування комп'ютерних програм для здійснення дисперсійного, варіаційного та кореляційного аналізів даних досліду. Особливості дисперсійного аналізу даних багаторічного досліду. Класифікація та перелік наукових публікацій. Реферати, тези наукової доповіді або повідомлення, науковий звіт. Вимоги Держстандарту України до оформлення наукового звіту. Форми висвітлення підсумків наукової роботи та відображення результатів науково-дослідної роботи.

Тема 6 Поняття академічної доброчесності

Нормативно-правове забезпечення, впровадження принципів академічної доброчесності в Україні. Академічна доброчесність як сукупність етичних принципів та визначених законом правил, Вимоги дотримання академічної доброчесності. Різновиди академічного плагіату. Поняття фабрикація, фальсифікація та маніпулювання. Патент як документ, що засвідчує авторство на винахід та виключне право на певний термін його використання. Види патентів: патент та деклараційний патент. Об'єкти патентування.

5.2. ТЕМИ ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ

№ з/п	Назва теми (питання)	Кількість годин	
		денна	заочна
1	Практична робота № 1. Обґрунтування напрямку	2	

	досліджень та наукової проблеми		
2	Практична робота № 2. Розробка робочої гіпотези	2	
3	Практична робота № 3. Розробка схеми досліду та методології дослідження	2	2
4	Практична робота № 4. Обґрунтування та розробка плану розміщення варіантів	2	2
5	Практична робота № 5 Статистична оцінка малої вибірки	2	2
6	Практична робота № 6 Статистична характеристика великої вибірки кількісної мінливості	2	
7	Практична робота № 7 Статистична характеристика вибірки якісної мінливості	2	
8	Практична робота № 8 Оцінка різниці вибірових середніх за t-критерієм та за найменшою істотною різницею (НІР)	2	
9	Практична робота № 9 Кореляційний та регресійний аналіз прямолінійної залежності	2	
10	Практична робота № 10. Академічна доброчесність в науковій діяльності	2	2
	Разом	20	8

5.3. ІНДИВІДУАЛЬНІ ЗАВДАННЯ

Індивідуальне освітньо-дослідне завдання є формою індивідуально-консультативної роботи викладача зі здобувачами, яка здійснюється за графіком освітнього процесу. Воно формується в розрізі тематичного плану наукового дослідження здобувача. Публічні виступи із науковими доповідями, участь у конференції та наукові публікації здобувача можуть бути зараховані як індивідуальна самостійна робота відповідної тематики за певною змістовною частиною.

Реферат – це скорочений виклад тематики змістової частини освітнього компоненту, з основними фактичними даними й висновками. Він починається з викладу сутності роботи і складається в послідовності:

тема, предмет, (об'єкт). характер і мета роботи. В рефераті слід показати ті особливості теми, які необхідні для розкриття мети і змісту роботи, методи проведення роботи. Виклад матеріалу в рефераті має бути коротким і точним. Середній обсяг реферату становить приблизно до 10 друкованих аркушів формату А4. Реферативна робота повинна продемонструвати наявність навичок у здобувача щодо самостійного пошуку та опрацювання науково-інформаційної бази з обраної теми. З цією метою здобувач має знайти, ознайомитись і використати декілька публікацій наукового змісту. До таких джерел належать, наукові публікації, навчальна література, методично-довідкова література. У вступі автор аргументує важливість та актуальність теми. Основна частина реферативної роботи складається з відповідних розділів.

Назва будь-якого розділу основної частини не повинна повторювати назву теми роботи. Висновки робляться щодо кожного з розділів основної частини, а також узагальнення і можливі шляхи розв'язання проблем, розглянутих в основній частині дослідження. Список використаних джерел включає бібліографічний опис усіх опрацьованих і використаних автором у цій роботі джерел інформації

Орієнтовний перелік тем індивідуальних завдань для самостійної роботи здобувачів

1. Сан вивчення культури за темою дослідження.
2. Аналіз останніх досліджень із культурою в даній зоні.
3. Перспективи експорту та глибокої переробки культури.
4. Перспективні методики досліджень відповідні темі дослідження

Тема 1. Методологія і методи сучасних наукових досліджень

- 1.1. Фундаментальні та прикладні дослідження
- 1.2. Наукові принципи, сучасні наукові напрямки
- 1.3. Теорія емпіричного дослідження
- 1.4. Особливості теоретичного дослідження
- 1.5. Сучасні методи досліджень в агрономії

Тема 2. Структура дослідження: обґрунтування актуальності і визначення теми дослідження, його мети, завдання

- 2.1. Вимоги до сучасного наукового дослідження
- 2.2. Розробка гіпотези дослідження
- 2.3. Сучасні методи досліджень та їх значення

Тема 3 Планування польових досліджень

- 3.1. Розробка схеми досліджу
- 3.2. Планування досліджень та обґрунтування методики
- 3.3. Інформаційні технології в наукових дослідженнях

Тема 4 Техніка проведення польових дослідів

- 4.1. Проектування ділянки
- 4.2. Розробка схеми розміщення варіантів
- 4.3. Техніка розбивки досліджу

Тема 5. Документування, статистична обробка та відображення наукових результатів

- 5.1. Документальний супровід наукового дослідження
- 5.2. Характеристика вибірки
- 5.3. Оцінка вибірових середніх
- 5.4. Кореляційно-регресійний аналіз
- 5.5. Види наукових праць та їх особливості
- 5.6. Відображення підсумків наукової роботи

Тема 6 Поняття академічної доброчесності

1. Різновиди академічного плагіату
2. Види само плагіату.

3. Захист авторських прав в Україні

6. МЕТОДИ НАВЧАННЯ

Викладання освітнього компонента здійснюється у формі читання лекцій, проведення практичних занять. Передбачається участь здобувачів у теоретичних конференціях, виступах з доповідями. Важливим елементом навчання є самостійна робота.

Основними методами досягнення навчальних цілей є:

- проведення оглядових та проблемних лекцій. Вивчення лекційного матеріалу дасть змогу здобувачам вищої освіти придбати теоретичні знання;
- вирішення практичних завдань формує вміння і навички постановки дослідів, їх проведення та опрацювання на високому методичному рівні у відповідності, до сучасних методик.

Під час консультацій здобувачі вищої освіти отримують відповіді на окремі теоретичні чи практичні питання та пояснення певних теоретичних положень дисципліни.

Вивчення курсу передбачає самостійне опрацювання здобувачами комплексу основної і додаткової наукової літератури, періодичних видань, інформаційних ресурсів.

Під час проведення лекційних і лабораторно-практичних занять з освітнього компонента «Методологія і організація наукових досліджень» застосовують словесні, інноваційні, наочні та практичні методи навчання.

Найбільш часто на лекціях використовується пояснювально-інформативний метод з елементами проблемного підходу. Лекційний курс ведеться з використання мультимедійної техніки, що дозволяє демонструвати основні таблиці, фотографії, схеми, що розкривають зміст конкретної теми.

Проведення практичних занять передбачає практичне підтвердження окремих теоретичних положень освітнього компонента, набуття практичних умінь та навичок роботи з лабораторним устаткуванням та обладнанням; використання всієї системи прийомів, які дозволяють розвивати творче мислення здобувачів, вміння аргументовано відстоювати свою позицію, формулювати чітку логіку мислення – це дискусії щодо запропонованих для обговорення питань, що виходять за межі лекційного матеріалу, надання пріоритету питанням, які відведені для самостійного вивчення. Відповідність програмних результатів та методів навчання зазначено у табл. 1.

Таблиця 1

Відповідність програмних результатів та методів навчання

Результати навчання	Методи навчання
ПРН 1. Використовувати методологію наукових досліджень, спеціальні методи та інструменти експериментальних досліджень, сучасні методи	<i>словесні</i> – розповідь, пояснення, диспут; <i>наочні</i> – демонстрація, ілюстрація; <i>практичні</i> – практична робота, ; <i>за логікою викладення</i> – індукція, дедукція; <i>за рівнем пізнавальної активності</i> - репродуктивні,

обробки даних для розв'язання складних задач агрономії.	проблемний виклад, частково-пошукові, дослідницькі.
ПРН 2. Інтегрувати знання з різних галузей для розв'язання складних теоретичних та/або практичних задач і проблем агрономії.	<i>словесні</i> – пояснення, диспут; <i>наочні</i> – демонстрація; <i>практичні</i> – практична робота, ; <i>за логікою викладення</i> – індукція, дедукція; <i>за рівнем пізнавальної активності</i> - репродуктивні, проблемний виклад, частково-пошукові, дослідницькі.
ПРН 4. Здійснювати пошук необхідної інформації та оцінювати її в науково-технічній літературі, аналізувати, обробляти та оцінювати цю інформацію.	<i>словесні</i> – розповідь, пояснення, диспут; <i>наочні</i> – демонстрація, ілюстрація; <i>практичні</i> –практична робота, ; <i>за логікою викладення</i> – індукція, дедукція; <i>за рівнем пізнавальної активності</i> - репродуктивні, проблемний виклад, частково-пошукові, дослідницькі.
ПРН 5. Планувати і виконувати наукові і прикладні дослідження в сфері агрономії, аналізувати результати, обґрунтовувати висновки.	<i>словесні</i> – розповідь, пояснення, диспут; <i>наочні</i> – демонстрація, ілюстрація; <i>практичні</i> –практична робота, ; <i>за логікою викладення</i> – індукція, дедукція; <i>за рівнем пізнавальної активності</i> - репродуктивні, проблемний виклад, частково-пошукові, дослідницькі.
ПРН 13. Надавати консультації з питань інноваційних технологій в агрономії.	<i>словесні</i> – пояснення, диспут; <i>наочні</i> – ілюстрація; <i>практичні</i> –практична робота, ; <i>за логікою викладу</i> – індукція, дедукція; <i>за рівнем пізнавальної активності</i> - репродуктивні, проблемний виклад, частково-пошукові, дослідницькі.

7. МЕТОДИ КОНТРОЛЮ

Оцінювання знань здобувачів з освітнього компонента «Методологія і організація наукових досліджень» здійснюється у формі поточного, модульного (рубіжного) та підсумкового контролів, які передбачені «Положенням про систему оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти в Одеському державному аграрному університеті» (нова редакція), затвердженим наказом ректора ОДАУ № 313-заг від «31» серпня 2026 року.

Якість засвоєння змісту освітнього компоненту (незалежно від форми контролю) в Університеті оцінюється за 100-бальною шкалою з наступним переведенням у національну шкалу (чотирибальну – «відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно» чи вербальну – «зараховано», «незараховано») та шкалу ЄКТС згідно з таблицею 2.

Таблиця 2

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		Екзамен	Залік
90-100	A	Відмінно	зараховано
82-89	B	Добре	
74-81	C		
64-73	D	Задовільно	
60-63	E		
35-59	FX	незадовільно	не зараховано
1-34	F		

Таблиця відповідності результатів контролю знань за різними шкалами і критерії оцінювання наведена в таблиці 3.

Таблиця 3 Відповідність результатів контролю знань за різними шкалами і критерії оцінювання

Сума балів за 100-бальною шкалою	Оцінка в ECTS	Значення оцінки ECTS	Критерії оцінювання	Рівень компетентності	Оцінка за національною шкалою	
					екзамен	залік
90 - 100	A	відмінно	Здобувач вищої освіти виявляє особливі творчі здібності, вміє самостійно здобувати знання, без допомоги викладача знаходить та опрацьовує необхідну інформацію, вміє використовувати набуті знання і вміння для прийняття рішень у нестандартних ситуаціях, переконливо аргументує відповіді, самостійно розкриває власні обдарування і нахили	Високий (творчий)	відмінно	зараховано
82 - 89	B	дуже добре	Здобувач вищої освіти вільно володіє вивченим обсягом матеріалу, застосовує його на практиці, вільно розв'язує вправи і задачі у стандартних ситуаціях, самостійно виправляє допущені помилки, кількість яких незначна	Достатній (конструктивно - варіативний)	добре	
74 - 81	C	добре	Здобувач вищої освіти вміє зіставляти, узагальнювати, систематизувати інформацію під керівництвом викладача; в цілому самостійно застосовувати її на практиці; контролювати власну діяльність; виправляти помилки, серед яких є суттєві, добирати аргументи для підтвердження думок			
64 - 73	D	задовільно	Здобувач вищої освіти відтворює значну частину теоретичного матеріалу, виявляє знання і розуміння основних положень; з допомогою викладача може аналізувати навчальний матеріал, виправляти помилки, серед яких є значна кількість суттєвих	Середній (репродуктивний)	задовільно	
60 - 63	E	достатньо	Здобувач вищої освіти володіє навчальним матеріалом на рівні, вищому за початковий, значну частину його відтворює на репродуктивному рівні			
35 - 59	FX	незадовільно з	Здобувач вищої освіти володіє матеріалом на рівні окремих фрагментів,	Низький (рецептивно-	незадовільно	не зараховано

		можливістю повторного складання семестрового контролю	що становлять незначну частину навчального матеріалу	продуктивний)		
1 - 34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням залікового кредиту	Здобувач вищої освіти володіє матеріалом на рівні елементарного розпізнання і відтворення окремих фактів, елементів, об'єктів			

За накопичувальною системою підсумкова оцінка в балах з освітнього компонента розраховується як сума балів отриманих здобувачем вищої освіти за змістові модулі, за додаткові види робіт з компоненту (активна участь в роботі наукового гуртка кафедри, підготовка реферату і виступ з ним на семінарі, конференції і т.і., доповідь на науковій студентській конференції, призове місце в олімпіаді, підготовка наукової публікації, виконання індивідуального завдання, участь у вдосконаленні навчально-методичної бази кафедри тощо) (табл. 4.).

Таблиця 4

Оцінювання освітнього компонента

Бал за модулі (змістовні модулі) (всього 0-100)	Бал заохочувальний	
Модуль 1	$\leq 10\%$ від суми балів за модуль	доповідь на науковій студентській конференції
		активна участь в роботі наукового гуртка кафедри
		підготовка реферату і виступ з ним на семінарі, конференції і т.п.
		призове місце в олімпіаді
Модуль 2		підготовка наукової публікації
		виконання індивідуального завдання участь у вдосконаленні навчально-методичної бази кафедри

Максимально можлива оцінка за знання програмного матеріалу освітнього компонента становить 100 балів (табл.5):

Таблиця 5

Оцінювання освітнього компонента

Залік			Сума
Модуль 1			100
Поточний контроль – 75		МК	
ЗМ 1	ЗМ 2		

T1	T2	T3	T4	T5	T6		
12	12	12	13	13	13	15	
$\Sigma = 100$ балів							
Б_{залік} = (3М1 + 3М2) = 100							

* T1,T2,T3..... – теми змістовного модуля; МК – модульний рубіжний контроль

Відповідно до «Положенням про систему оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти в Одеському державному аграрному університеті» (нова редакція), затвердженим наказом ректора ОДАУ № 313-заг від «31» серпня 2026 року. здобувач вищої освіти має право на автоматичне зарахування відповідних балів за освітній компонент, підвищити оцінку з освітнього компонента, право на перескладання підсумкового контролю з освітнього компонента.

У випадках конфліктної ситуації за мотивованою заявою здобувача вищої освіти чи викладача, деканом факультету/директором інституту створюється комісія для приймання підсумкового контролю, до якої входять завідувач кафедри (провідний викладач) і викладачі відповідної кафедри, представники деканату та органу студентського самоврядування.

8. МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

1. Робоча програма з освітнього компонента «Методологія і організація наукових досліджень» для здобувачів за освітньо-професійною програмою «Агрономія» спеціальності Агрономія за другим (магістерським) рівнем вищої освіти.

2. Методичні вказівки і завдання для практичних занять з освітнього компонента «Методологія і організація наукових досліджень» для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти спеціальності Н1- Агрономія / Розробник: Рудік О.Л.

9. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Базова

1. Мазур В.А., Липовий В.Г., Мордванюк М.О. Навчальний посібник з освітнього компонента «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.

2. Методологія, методи і методика досліджень в агрономії: навчальний посібник Ю.П. Манько, О.А. Цюк, О.С. Павлов. Вінниця: Тов «Нілан-ЛТД», 2016. 96 с.

3. Основи наукових досліджень в агрономії: підручник. В. О. Єщенко, П. Г. Копитко, П. В. Костогриз, В. П. Опришко. За ред. В. О. Єщенка. Вінниця: ПП «ТД «Едельвейс і К»», 2014. 332 с.

4. Рожков А.О., Пузік В.К., Каленська С.М. Дослідна справа в агрономії. Кн. 1. за ред.. А.О. Рожкова. Харків: Майдан, 2016. 316 с.

5. Статистичний аналіз результатів польових дослідів у землеробстві Ушкаренко В.О., Вожегова Р.А., Голобородько С.П., Коковіхін С.В. Херсон: Айлант, 2013. 378 с.

6. Ковальчук В.В., Моїсєєв Л.М. Основи наукових досліджень Навчальний посібник. Київ: ВД «Професіонал», 2004. 208 с.

7. Грицаєнко З.М., Грицаєнко А.О., Карпенко В.П., Методи біологічних та агрохімічних досліджень рослин і ґрунтів. Київ: ЗАТ «Нічлава», 2003. 320 с

Допоміжна

1. Роїк М.В. Методики проведення досліджень у буряківництві. М.В. Роїк, Н.Г. Гізбуллін, В.М. Сінченко, О.І. Присяжнюк. Київ: ФОП Корзун Д.Ю., 2014 373с.

2. Статистичний аналіз агрономічних дослідних даних в пакеті Statistica 10 Методичні вказівки. Каражбей Г.М., Лещук Н.В., Циба С.В., Мажуга К.М., Бровкін В.В., Симоненко В.А., Маслечкін В.В. Київ: «Нілан-ЛТД», 2016 54с.

3. Методика проведення кваліфікаційної експертизи сортів рослин на придатність до поширення в Україні. Загальна частина Ткачик С. О., Присяжнюк О. І., Лещук Н. В. 4-те вид., випр. і доп. – Вінниця: ФОП Корзун Д. Ю., 2016. 118 с.

4. Проведення демонстраційних дослідів. Методичні рекомендації. М.В. Роїк, В.М. Сінченко, О.І. Присяжнюк, Е.Р. Ермантраут Київ: ФОП Корзун Д.Ю., 2017. 22 с.

Інтернет ресурси

Оптичні методи аналізу <https://youtu.be/8yXwYHh5Ryg>

Методи обробки та аналізу <https://youtu.be/cK1yM9k1FWc>

Математичний аналіз <https://youtu.be/sWOqCzoh9vI>

Ряди даних https://youtu.be/_n1kTx1PRc4

Статистичний аналіз даних <https://youtu.be/EXMczWCNxpQ>

Регресійний аналіз в Excel (4) Неісторична модель - YouTube

Землеробство та рослинництво <http://journal-agriplant.com>

Новітні агротехнології <http://plant.gov.ua/>

Всесвітній журнал сільськогосподарських наук <https://idosi.org/wjas/wjas.htm>

Глобальний журнал сільськогосподарських наук <https://www.ajol.info/index.php/gjass>

Світове сільське господарство <http://www.world-agriculture.net/articles>

Всесвітній журнал сільськогосподарських досліджень <http://www.sciepub.com/journal/WJAR>

Сільськогосподарська наука і практика <https://www.agrisp.com/index.php/agrisp/issue/archive>