

1. ОПИС ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітня програма, ступінь здобувача вищої освіти	Характеристика освітнього компонента	
Кількість кредитів – 4	Галузь знань 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	Ступінь вищої освіти: другий (магістерський) рівень вищої освіти	Рік підготовки:	
Змістових модулів – 2		1й	1й
Індивідуальне науково-дослідне завдання		Семестр	
Загальна кількість годин		1й	1й
		Лекції	
120 год.		12	8
		Практичні, семінарські	
		20	8
		Самостійна робота	
		88	104
		Індивідуальні завдання:	
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 4 самостійної роботи здобувача – 6			
		Вид контролю:	
		екзамен	екзамен

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

2. МЕТА ТА ЗАВДАННЯ ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ

В сучасних умовах глобалізації саме агротехнології світового рівня забезпечують стабільне положення галузі та аграрної продукції України на міжнародному ринку продовольства.

Предметом освітнього компонента «Світові агротехнології» є сучасні досягнення світової аграрної науки та практики у сфері вирощування сільськогосподарських культур, а також інноваційні технології їх виробництва, адаптовані до сучасних виробничих умов. Він спрямований на формування у здобувачів концептуальних і практичних знань, необхідних для впровадження сучасних агротехнологій, підвищення ефективності та конкурентоспроможності аграрного виробництва відповідно до актуальних вимог і викликів.

Метою вивчення освітнього компонента «Світові агротехнології» є формування у майбутніх магістрів з агрономії системного розуміння сучасних тенденцій розвитку агротехнологій у країнах — лідерах світової аграрної науки та практики, ознайомлення з новітніми досягненнями у галузі рослинництва та формування готовності до їх обґрунтованого впровадження у професійну діяльність.

Завдання вивчення освітнього компонента:

- визначення сучасних тенденцій розвитку світової та вітчизняної аграрної науки і практики;
- визначення ролі та значення аграрної науки у розв'язанні сучасних проблем аграрного виробництва;
- аналіз сучасних світових агротехнологій у галузі рослинництва, оцінювання їх ефективності та перспектив застосування;
- аналіз вітчизняних агротехнологій, що відповідають світовому рівню, та оцінювання можливостей їх поширення і впровадження;
- формування здатності використовувати набуті знання у практичній, науково-дослідній та науково-педагогічній діяльності.

Згідно з вимогами ОПП здобувачі повинні:

знати:

- сучасний стан, основні проблеми та тенденції розвитку світової і вітчизняної аграрної науки та практики;
- сучасні концептуальні підходи до розвитку світової аграрної науки та можливості використання її досягнень у виробничій, науково-дослідній і науково-педагогічній діяльності;
 - основні інноваційні розробки в галузі рослинництва як результат сучасних досягнень аграрної науки;
 - основні світові підходи та принципи розроблення, оцінювання і впровадження інноваційних агротехнологій.

вміти:

- критично оцінювати та аналізувати сучасні технологічні нововведення й інновації в аграрному виробництві;

- визначати шляхи розв'язання виробничих проблем з урахуванням сучасних світових наукових і технологічних тенденцій;
- здійснювати системний і критичний аналіз сучасного технологічного рівня аграрного виробництва з урахуванням світового досвіду;
- приймати науково обґрунтовані рішення щодо вибору та адаптації сучасних агротехнологій або їх окремих елементів до конкретних виробничих умов;
- критично осмислювати новітні наукові та технологічні розробки й обґрунтовувати можливості їх адаптації та впровадження у професійній діяльності.

3. КОМПЕТЕНТНОСТІ ТА ПРОГРАМНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

У результаті вивчення освітнього компонента «Світові агротехнології» у здобувача вищої освіти набуваються:

Інтегральна компетентність

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 1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК 3. Здатність виявляти, ставити та вирішувати складні та комплексні проблеми.

ЗК 4. Здатність працювати в міжнародному контексті.

ЗК 5. Здатність розробляти проєкти та управляти ними.

Фахові компетентності:

ФК 2. Здатність аналізувати та оцінювати сучасні проблеми перспективи розвитку та науково-технічну політику в сфері агрономії.

ФК 10 Здатність застосовувати інформаційні технології в системі адаптації аграрного виробництва до регіональних та глобальних викликів.

Програмними результатами вивчення компонента є:

ПРН 3. Розробляти і реалізовувати економічно значущі виробничі і дослідницькі проєкти в сфері агрономії з урахуванням наявних ресурсів та обмежень, технічних, соціальних, правових та екологічних аспектів

ПРН 7. Розробляти та впроваджувати економічно ефективні й екологічно безпечні технологічні прийоми та проєкти виробництва якісної продукції з урахуванням особливостей агроландшафтів і впливу кліматичних змін.

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

4. СТРУКТУРА ОСВІТНЬОГО КОМПЛІМЕНТА

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 Сучасні технології аграрного виробництва												
Змістовий модуль 1. Агротехнології в аспекті забезпечення визначальних потреб суспільства												
Тема 1. Аграрні технології в системі вирішення світових проблем	20	2	2			16	20	2				18
Тема 2. Біологізація аграрних технологій	20	2	4			14	20		2			18
Всього ЗМ 1	40	4	6			30	40	2	2			36
Змістовий модуль 2. Сучасні інноваційні напрямки розвитку аграрних технологій												
Тема 3. Технології та системи для зрошування	20	2	4			14	20	2	2			16
Тема 4. Розвиток систем обробітку ґрунту	20	2	4			14	20	2	2			16
Тема 5. Селекція як джерело інноваційний у рослинництві	20	2	4			14	20		2			18
Тема 6. Інформаційні технології та роботизація аграрних технологій	20	2	2			16	20	2				18
Всього ЗМ 2	80	8	14			58	80	6	6			68
Усього годин	120	12	20			88	120	8	8			104

5. ЗМІСТ ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА

5.1. Програма освітнього компонента

Модуль 1 Сучасні технології аграрного виробництва

Змістовий модуль 1.

Агротехнології в аспекті забезпечення визначальних потреб суспільства

Тема 1. Аграрні технології в системі вирішення світових проблем

Світові проблеми сучасності, особливості їх прояву стосовно аграрного виробництва. Дослідження глобальних проблем та тенденції їх розвитку. Глобальна демографічна проблема та питання продовольства й збереження здоров'я населення. Сутність глобальних проблем вичерпності та обмеженості сировини та деградації аграрних ресурсів та засобів. Регіональні особливості потреби та забезпеченість продовольством та сировиною. Екологічні наслідки аграрної діяльності. Екологічні, економічні та геополітичні аспекти рівня забезпеченості аграрною продукцією. Агротехнології як продукт цивілізаційного розвитку суспільства. Сучасні напрямки розвитку технологій. Вимоги до сучасних технологій. Світові лідери аграрних технологій. Науково-технічний прогрес як фактор розвитку світових агротехнологій. Тріада людська цивілізація – природне середовище - аграрне виробництво.

Тема 2. Біологізація аграрних технологій

Поняття про біологізацію рослинництва в аспекті вирішення екологічних проблем. Особливості «органічного», «екологічного» та «біологічного» виробництва. Біологізація ґрунтових умов. Азотфіксувальні і фосфатмобілізівні мікроорганізми-біоагенти мікробних препаратів. Основні характеристики біопрепаратів для поліпшення живлення рослин. ЕМ препарати, деструктори стерні та відтворення родючості ґрунту. Біолгічні підходи до оптимізації наземного середовища. Мікроорганізми-біоагенти препаратів для захисту рослин. Застосування біопрепаратів при вирощування культур. Промислові органічні добрива та препарати поліфункціональної дії. Екологічний напрям у захисті рослин. Економічна та екологічна обґрунтованість застосування пестицидів. Технологія ловчої культури Push–pull. Препарати безпечні для бджіл.

Змістовий модуль 2. Сучасні інноваційні напрямки розвитку аграрних технологій

Тема 3. Технології та системи для зрошення

Зрошення як інтенсивний напрям розвитку землеробства. Переваги та недоліки зрошення. Зрошення: стан та розвиток у Світі та в Україні. Проблема ефективного використання водних ресурсів. Екстенсивні та інтенсивні системи зрошення, причини і наслідки. Сучасні системи зрошення. Поняття про мікрозрошення. Особливості крапельного зрошення. Внутрішньогрунтові системи зрошення. Автоматизація систем поливу.

Глобальні зміни клімату, наслідки війни росії та вплив на стан зрошення в Україні. Перспективи та напрямки інноваційного розвитку зрошення.

Тема 4. Розвиток систем обробітку ґрунту

Завдання, які вирішує сучасна система обробітку ґрунту. Наукові основи оптимізації ґрунтових умов. Поняття система обробітку ґрунту та її складові. Класифікація систем обробітку ґрунту за рівнем інтенсивності. Вимоги до конструкцій сільськогосподарських машин, техногенний вплив механізованого обробітку на ґрунт і оточуюче середовище. Основні тенденції розвитку і конструктивні особливості ґрунтооброблювальної техніки. Конструкції посівної техніки систем No-Till мінімального смугового та вертикального обробітку ґрунту в Україні та за кордоном.

Тема 5. Селекція як джерело інноваційний у рослинництві

Стан запровадження у виробництво наукових розробок у галузях селекції, насінництва. Сучасні вимоги до сортового складу культур. Стратегічні напрямки селекції. Підвищення швидкості фотосинтезу, стійкості до шкідливих організмів. Селекція на покращення якості та технологічних властивостей продукції. Сучасні методи селекції. Проблема збереження генетичного різноманіття та вихідних форм. Технології, що ґрунтуються на використанні культури клітин, тканин та органів рослин. ДНК-технології та отримання трансгенних організмів.

Тема 6. Інформаційні технології та роботизація аграрних технологій

Завдання моніторингу та форми його здійснення. Наземні методи моніторингу, їх недоліки та переваги. Дистанційні методи та їх систематизація. Датчики оцінювання стану середовища. Використання малих літальних апаратів для виконання агротехнологічних заходів догляду за посівами. Перспективи застосування дронів та малої авіації в рослинництві. Автоматизація та роботизація технологічних процесів в рослинництві. Застосування нетрадиційних технологій та нових конструкційних матеріалів. Комп'ютеризація сільськогосподарських машин. Глобальні супутникові інформаційно-довідкові та навігаційні мережі.

5.2. ТЕМИ ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ

№ з/п	Назва теми (питання)	Кількість годин	
		денна	заочна
1	Система та умови ефективного застосування біологічних препаратів	2	2
2	Гербіцидний захист озимого ріпаку	2	
3	Гербіцидний захист соняшника (кластична система, ExpressSun®, Clearfield® та Clearfield® Plus)	2	2
4	Технології ґрунтозахисного землеробства	2	

5	Покривні культури в сучасному землеробстві	2	
6	Технічне забезпечення інноваційних технологій обробітку ґрунту	2	
7	Використання генетично модифікованих організмів	2	
8	Використання дронів та роботизація аграрних технологіях	2	2
9	Вертикальні ферми	2	
10	Сучасні технології вологозабезпечення	2	2
	ВСЬОГО	20	8

5.3. Індивідуальні завдання

Індивідуальне навчально-дослідне завдання є формою індивідуально-консультативної роботи викладача зі здобувачами, яка здійснюється за графіком індивідуально-консультативної роботи. Вона 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. Країни лідери за обсягами виробництва та урожайності культури - об'єкту кваліфікаційної роботи

2. Інноваційні елементи технології вирощування культури - об'єкту кваліфікаційної роботи.
3. Нові технічні засоби, що використовуються при вирощуванні культури - об'єкту кваліфікаційної роботи.
4. Інноваційні досягнення в технології вирощування об'єкту кваліфікаційної роботи.
5. Розширення сфери використання культури - об'єкту кваліфікаційної роботи.
6. Світові селекційні досягнення щодо культури - об'єкту кваліфікаційної роботи.
7. Реакція культури - об'єкту кваліфікаційної роботи на глобальні кліматичні зміни.
8. Закордонний та вітчизняний досвід застосування біологічних препаратів у технології вирощування культури - об'єкту кваліфікаційної роботи.
9. Нові препарати системи хімічного захисту культури - об'єкту кваліфікаційної роботи.
10. Адаптація рослинництва до глобальних кліматичних змін
11. Інокуляція коренів арбускулярними мікоризними грибами.
12. Деструктори соломи та особливості їх застосування
13. Регулятори росту рослин в сучасних технологіях
14. Технологія сидерації
15. Технології використання безлисточкового (вусатого) гороху
16. Вирощування біоенергетичних культур
17. Засоби контролю за водним режимом
18. Використання дронів в аграрних технологіях
19. Використання культур із сформованою стійкістю до гербіцидів
20. Агрегати для передпосівного обробітку ґрунту
21. Сучасні посівні технічні засоби
22. Технічні засоби захисту рослин.
23. Вирощування рису на крапельному зрошенні
24. Особливості сортового складу зернових культур
25. Особливості сортового складу зернобобових культур
26. Особливості сортового складу технічних культур
27. Особливості сортового складу олійних культур
28. Особливості сортового складу овочевих культур
29. Характеристика та технологія застосування нових інсектицидів
30. Характеристика та технологія застосування нових фунгіцидів
31. Характеристика та технологія застосування нових гербіцидів
32. Характеристика та технологія застосування нових біопрепаратів
33. Характеристика та технологія застосування нових мікродобрив та регуляторів росту
34. Технології вирощування та використання водоростей

6. МЕТОДИ НАВЧАННЯ

Викладання здійснюється у формі читання лекцій, проведення практичних занять. Передбачається участь здобувачів у вебінарах, тематичних конференціях, виступах з доповідями. Важливим елементом навчання є самостійна робота та виконання індивідуального навчально-дослідного завдання (ІНДЗ).

Основними методами досягнення навчальних цілей є:

- проведення оглядових та проблемних лекцій;
- участі в семінарсько-практичних заняттях.
- розв’язання практичних завдань для формування вміння і навичок прикладного застосування теоретичних знань;
- аналіз та розбір практичних ситуацій;
- проведення консультацій для пояснення певних теоретичних положень дисципліни; виконання самостійної роботи.

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

Під час проведення лекційних і семінарсько-практичних занять з освітнього компонента «Світові агротехнології» застосовують інноваційні, словесні, наочні та практичні методи навчання.

Найбільш часто на х використовується пояснювально- інформативний метод з елементами проблемного підходу. Лекційний курс ведеться з використання мультимедійної техніки, що забезпечує необхідну візуалізацію при розкритті змісту конкретної теми.

Проведення семінарських та практичних занять передбачає використання комплексу прийомів, які дозволяють розвивати творче мислення здобувачів, вміння аргументовано відстоювати свою позицію, формулювати чітку логіку мислення – це дискусії з питань, що виходять за межі лекційного матеріалу, надання пріоритету питанням, які відведені для самостійного вивчення. При проведенні занять з освітнього компонента «Світові агротехнології» застосовують словесні (бесіда, пояснення, розповідь, дискусія), інноваційні (мозковий штурм, робота в групах), наочні (ілюстрація, демонстрація). Відповідність програмних результатів та методів навчання зазначено у табл. 1.

Таблиця 1

Відповідність програмних результатів та методів навчання

Результати навчання	Методи навчання
ПРН 3. Розробляти і реалізовувати економічно значущі виробничі і дослідницькі проєкти в сфері агрономії з урахуванням наявних ресурсів та обмежень, технічних, соціальних, правових та екологічних аспектів	<i>словесні</i> – розповідь, пояснення, диспут; <i>наочні</i> – демонстрація, ілюстрація; <i>практичні</i> – проектного навчання, ситуаційного аналізу та оцінки ризиків, кейс-метод; <i>за логікою викладення</i> – індукція, дедукція; <i>за рівнем пізнавальної активності</i> - репродуктивні, проблемний виклад, частково-пошукові, дослідницькі.
ПРН 7. Розробляти та реалізовувати	<i>словесні</i> – пояснення, диспут; <i>наочні</i> –

економічно ефективні проекти екологічно безпечних прийомів і технологій виробництва високоякісної продукції рослинництва з урахуванням особливостей агроландшафтів, кліматичних змін	демонстрація; <i>практичні</i> – <i>практичні</i> – проектного навчання, ситуаційного аналізу та оцінки ризиків, кейс-метод; <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> – кейс-метод, проблемно-пошуковий, аналітичний, рольове моделювання, дискусія, презентація; <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 «Світові агротехнології» 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 шаклами і критерії оцінювання

Сума балів за 100-бальною шкалою	Оцінка за 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 можливістю повторного складання семестрового контролю	Здобувач вищої освіти володіє матеріалом на рівні окремих фрагментів, що становлять незначну частину навчального матеріалу	Низький (рецептивно-продуктивний)	незадовільно	не зараховано
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 33 бали	≤ 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.
Модуль 2 67 балів		призове місце в олімпіаді
		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

Іспит										
Модуль 3 (М 3)					Модуль 4 (М 4)					100
Поточний контроль – 18				Поточний контроль – 52						
T1	T2	МК		T3	T4	T5	T6	МК		
9	9	15		13	13	13	13	15		
Σ= 33 балів				Σ= 67 балів						
Б _{іспит} = (М3 + М4) =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 освітнього компонента «Світові агротехнології» для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти освітньо-професійної програми «Агрономія» спеціальності Н1 «агрономія».
2. Методичні вказівки і завдання для практичних занять з освітнього компонента «Світові агротехнології» для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти спеціальності Н1- Агрономія / Розробник: Рудік О,Л.

9. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Базова

1. Каленська Світлана Михайлівна. Рослинництво : навчальний посібник / С.М. Каленська, В.А. Мокрієнко, Т.В. Антал. - Київ : Прінтеко, 2024. - 562 с.
2. Наукові основи адаптації систем землеробства до змін клімату в Південному Степу України : монографія / за наук. ред. чл.-кор. НААН Р. А. Вожегової ; Нац. акад. аграр. наук України, Ін-т зрошув. землеробства НААН. - Херсон : Олді-плюс, 2018. - 751 с.
3. Розвиток інтенсивних систем землеробства на зрошуваних землях України: науково-технологічне забезпечення: методичні рекомендації / за ред.. чл.-кор. НААН Р.А. Вожегової. - Херсон, «ОЛДІ-ПЛЮС» 2020. – 254 с.
4. Аграрний сектор економіки України (стан і перспективи розвитку) / М.В. Присєжняк, М.В. Зубець, П.Т. Саблук та ін.; за ред. М.В. Присєжняка та ін. Київ: ННЦ ІАЕ, 2011. 1008 с
5. Шевніков М. Я. Світові агротехнології : навчальний посібник. Полтава: ВАТ Полтава. 2005. 192 с.
6. Білорус О. Г., Зубець М. В., Саблук П. Т., Власов В. І. Глобальна продовольча безпека. Київ : ННЦ ІАЕ, 2009. 486 с.
7. Адаптивні технології вирощування зернових колосових культур і кукурудзи: рекомендації / В.М. Юла, П.В. Романюк, В.В. Камінська, К.М. Олійник, Н.М. Асанішвілі, Б.В. Мушик, О.М. Дрозд. Вінниця: ТОВ “Твори”, 2020. 64с.
8. Наукові основи виробництва органічної продукції в Україні: монографія / за ред. д-ра с.-г. наук, проф., акад. НААН Я.М. Гадзала, д-ра с.-г. наук, проф., чл.-кор. НААН В.Ф. Камінського. Київ: Аграрна наука, 2016. 592 с.
9. Писаренко В.М. Інтегрований захист рослин / Писаренко В.М., Піщаленко М. А., Поспєлова Г.Д., Горб О. О., Коваленко Н. П., Шерстюк О. Л. // Полтава, 2020. 245 с.
10. Рослинництво. Нові технології вирощування польових культур: підручник. 5-те вид., виправ., допов. Львів: НВФ "Українські технології", 2020. 806 с.
11. Мороз М.С., Максін В.І. Наноматеріали як біогенні хімічні елементи в ентомологічних технологіях. Монографія. Київ: Видавничий центр. НУБіП України, 2018. 412 с.

9. ДОПОМІЖНА

1. Лихочвор В. В. Рослинництво. Сучасні інтенсивні технології вирощування основних польових культур / В. В. Лихочвор, В. Ф. Петриченко - Львів :

- НВФ «Українські технології», 2006. 730 с.
2. Паламарчук В. Д., Поліщук І. С., Венедіктов О. М. Системи сучасних інтенсивних технологій у рослинництві. Вінниця, 2011. 432 с.
 3. Паламарчук В. Д., Климчук О. В., Поліщук І. С., Колісник О. М., Борівський А. Ф. Еколого-біологічні та технологічні принципи вирощування польових культур. Вінниця, 2009. 636 с.
 4. Основи органічного виробництва.: навч. посіб. для студ. агр. вищ. навч. закл. / Стецишин П.О., Пиндус В. В., Рекуненко В.В та ін.. Вид 2-ге змін. і доповн. Вінниця: Нова книга, 2011. 552с.
 5. Анісевич Л.В. Навігація і управління рухом безпілотних польових машин: монографія / Л.В. Анісевич, Д.Г. Войтюк, Ф.М. Захарін. – Київ. 2012. 96 с.

10. ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ

Агроекологічний журнал <http://journalagroeco.org.ua/>

Агроном <https://www.agronom.com.ua/>

Біоенергетика <http://be.bio.gov.ua/>

Генетичні ресурси рослин <http://genres.com.ua/ua/>

Збалансоване природокористування <http://journals.uran.ua/bnusing>

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>