

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ
І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

Кафедра рослинництва

ЗАТВЕРДЖУЮ
Гуманітарно-педагогічний факультет
“13” червня 2025 р.

**РОБОЧА ПРОГРАМА
НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

**«ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОБНИЦТВА ТА ПЕРЕРОБКИ ПРОДУКЦІЇ
РОСЛИННИЦТВА»**

Галузь знань А Освіта

Спеціальність А5 Професійна освіта (А5.37 «Аграрне виробництво, переробка сільськогосподарської продукції та харчові технології»)

Освітня програма «Професійна освіта (Аграрне виробництво, переробка сільськогосподарської продукції та харчові технології)»

Факультет Гуманітарно-педагогічний

Розробник: доцент, к. с.-г. наук, Тетяна АНТАЛ

Київ – 2025 р.

Опис навчальної дисципліни. Сформувати у майбутніх фахівців глибокі теоретичні знання і практичні навички з питань технічно досконалого і економічно вигідного вирощування урожаїв сільськогосподарських культур та отримання продукції високої якості; розуміння основних завдань та організаційно-економічних проблем і перспектив розвитку галузі рослинництва в Україні, пов'язаних з низькою реалізацією потенціалу продуктивності сільськогосподарських культур; сприяти розвитку у студентів здатності самостійно формулювати власну думку та розуміння особливостей формування врожаю польових культур залежно від біотичних та абіотичних чинників

Галузь знань, спеціальність, освітня програма, освітній ступінь		
Освітній ступінь	Бакалавр	
Спеціальність	А5 Професійна освіта	
Освітня професійна програма	А5.37 «Аграрне виробництво, переробка сільськогосподарської продукції та харчові технології»	
Характеристика навчальної дисципліни		
Вид	Обов'язкова	
Загальна кількість годин	120	
Кількість кредитів ECTS	4	
Кількість змістових модулів	2	
Курсовий проект (робота) (за наявності)	-	
Форма контролю	Екзамен	
Показники навчальної дисципліни для денної та заочної форм здобуття вищої освіти		
	Форма здобуття вищої освіти	
	денна	заочна
Курс (рік підготовки)		
Семестр		
Лекційні заняття	15 год.	
Практичні, семінарські заняття	30 год.	
Лабораторні заняття	-	
Самостійна робота	75 год.	
Кількість тижневих аудиторних годин для денної форми здобуття вищої освіти	4 год.	

1. Мета, компетентності та програмні результати навчальної дисципліни

Мета дисципліни «Технологія виробництва та переробки продукції рослинництва» є формування у майбутніх фахівців глибоких теоретичних знань і практичних навичок з питань технічно досконалого і економічно вигідного вирощування урожаїв сільськогосподарських культур високої якості.

Набуття компетентностей:

інтегральна компетентність (ІК): Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми в професійній освіті, що передбачає застосування певних теорій та методів педагогічної науки та інших наук, пов'язаних із сферами виробництва і переробки продуктів сільського

господарства та харчовими технологіями і характеризуються комплексністю та невизначеністю умов;

спеціальні (фахові) компетентності (СК):

СК 7. Здатність аналізувати ефективність проектних рішень, пов'язаних з підбором, експлуатацією, удосконаленням, модернізацією технологічного обладнання та устаткування галузі/сфери відповідно до спеціалізації.

СК 8. Здатність використовувати відповідне програмне забезпечення для вирішення професійних завдань в галузях, пов'язаних з аграрним виробництвом, переробкою сільськогосподарської продукції та харчовими технологіями.

СК 10. Здатність упроваджувати ефективні методи організації праці відповідно до вимог екологічної безпеки, безпеки життєдіяльності та охорони і гігієни праці.

СК 12. Здатність виконувати розрахунки технологічних процесів в галузі.

СК 14. Здатність збирати, аналізувати та інтерпретувати інформацію (дані) в галузях, пов'язаних з аграрним виробництвом, переробкою сільськогосподарської продукції та харчовими технологіями;

програмні результати навчання (ПРН):

ПР 02. Володіти інформацією чинних нормативно-правових документів, законодавства, галузевих стандартів професійної діяльності в установах, на виробництвах, організаціях сфер, пов'язаних з аграрним виробництвом, переробкою сільськогосподарської продукції та харчовими технологіями.

ПР 07. Аналізувати та оцінювати ризики, проблеми у професійній діяльності й обирати ефективні шляхи їх вирішення.

ПР 09. Відшуковувати, обробляти, аналізувати та оцінювати інформацію, що стосується професійної діяльності, користуватися спеціалізованим програмним забезпеченням та сучасними засобами зберігання та обробки інформації.

ПР 16. Знати основи і розуміти принципи функціонування технологічного обладнання та устаткування галузей, пов'язаних з аграрним виробництвом, переробкою сільськогосподарської продукції та харчовими технологіями.

ПР 17. Виконувати розрахунки, що відносяться до сфери професійної діяльності.

ПР 18. Розв'язувати типові спеціалізовані задачі, пов'язані з вибором матеріалів, виконанням необхідних розрахунків, конструюванням, проектуванням технічних об'єктів у предметній галузі, що пов'язана з аграрним виробництвом, переробкою сільськогосподарської продукції та харчовими технологіями.

ПР 19. Уміти обирати і застосовувати необхідне устаткування, інструменти та методи для вирішення типових складних завдань у галузі, що пов'язана з аграрним виробництвом, переробкою сільськогосподарської продукції та харчовими технологіями.

ПР 21. Застосовувати міжнародні та національні стандарти і практики в професійній діяльності.

ПР 23. Розуміти соціально-економічні процеси, що відбуваються в Україні та світі, мати навички ефективного господарювання.

ПР 24. Володіти основами управління персоналом і ресурсами, навичками планування, контролю, звітності на виробництвах, в установах, організаціях сфер, пов'язаних із аграрним виробництвом, переробкою сільськогосподарської продукції та харчовими технологіями.

2. Програма та структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин												
	денна форма							заочна форма					
	ти жні	усьо го	у тому числі					усього	у тому числі				
			л	п	ла б	ін д	с.р .		л	п	ла б	ін д	с.р.
Модуль 1. Осимі, ярі зернові та зернобобові культури													
Тема 1. Стан та перспективи розвитку рослинництва в світі та в Україні.	1	4	2				6						
Тема 2-3. Зернові культури. Осимі хліба. Перезимівля озимих культур захист рослин від несприятливих умов.	2	4	4	2			12						
Тема 4-5. Осимі зернові культури (озима пшениця, жито, тритикале, ячмінь).	3	4	4	2			9						
Тема 6-8. Ярі зернові культури: значення, біологічні особливості, технологія вирощування. Ячмінь ярий. Кукурудза. Рис. Гречка.	4	5	6	2			12						
Тема 9. Зернові бобові культури. Загальна характеристика та особливості технології вирощування. Горох. Соя. Люпин.	5	4	2	2			6						
Разом за модулем 1	21		18	7			45						
Модуль 2. Бульбоплоди, коренеплоди, олійні та прядивні культури													
Тема 10. Бульбоплоди. Загальна характеристика та особливості технології вирощування.	6	4	2				6						
Тема 11. Коренеплоди. Загальна характеристика та особливості технології вирощування.	7	4	2	2			6						
Тема 12-13. Олійні культури. Загальна характеристика та особливості технології вирощування (Соняшник Ріпак)	8	8	4	2			6						

Ефіроолійні.													
Тема 14. Прядивні культури. Загальна характеристика та особливості технології вирощування.	9	4	2	2			6						
Тема 15. Тютюн і махорка.	10	4	2	2			6						
Разом за модулем 2	24		12	8			30						
	45		30	15			75						
Усього годин	120		30	15			75						

3. Теми лекцій

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
Модуль 1		
1	Стан та перспективи розвитку рослинництва в світі та в Україні.	2
2	Зернові культури. Озимі хліба. Перезимівля озимих культур захист рослин від несприятливих умов.	4
3	Озимі зернові культури (озима пшениця, жито, тритикале, ячмінь).	4
4	Ярі зернові культури: значення, біологічні особливості, технологія вирощування. Ячмінь ярий. Кукурудза. Рис. Гречка.	6
5	Зернові бобові культури. Загальна характеристика та особливості технології вирощування. Горох. Соя. Люпин.	2
Модуль 2		
6	Бульбоплоди. Загальна характеристика та особливості технології вирощування.	2
7	Коренеплоди. Загальна характеристика та особливості технології вирощування.	2
8	Олійні культури. Загальна характеристика та особливості технології вирощування (Соняшник Ріпак) Ефіроолійні.	4
9	Прядивні культури. Загальна характеристика та особливості технології вирощування.	2
10	Тютюн і махорка.	2

4. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
Модуль 1		
1.	Загальна характеристика зернових культур	2
2.	Ботанічні та морфологічні особливості рослин. Пшениця, ячмінь. Види різновидності.	2
3.	Ботаніко-морфологічна характеристика жита, тритикале, ячменю, вівса. Види, їх характеристика	2
4.	Кукурудза. Сорго. Рис. Гречка. Особливості морфологічної будови. Опис за натуральними зразками.	2
Модуль 2		
5.	Загальна характеристика зернових бобових культур (горох, соя, люпин)	2
6.	Бульбоплоди. Картопля. Ботанічна характеристика. Коренеплоди. Цукрові буряки. Особливості будови морфологічних органів рослин першого та другого років життя.	3

7.	Олійні культури. Соняшник, ріпак. Морфологічна будова, сорти. Прядивні культури. Льон-довгунець. Ботаніко-морфологічна характеристика	2
----	---	---

5. Теми самостійної роботи

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
Модуль 1		
1.	Описати на конкретних прикладах сутність емпірично-статистичних моделей програмування врожаїв с.-г. культур.	6
2.	Визначити орієнтовну динаміку формування оптимальної площі листової поверхні для одержання запрограмованої врожайності конкретної с.-г. культури.	6
3.	Визначити агрохімічні, агрофізичні, фітометричні показники та їх оптимальні значення в основні фази росту конкретної с.-г. культури, які необхідні для здійснення контролю за формуванням запрограмованої врожайності.	6
4.	Визначити перелік с.-г. культур у заданій ґрунтово-кліматичній зоні (ГКЗ) вирощування яких дасть найбільший прибуток господарству, розробити їх чергування та задати врожайність.	6
5.	Із наявних на товарному ринку видів с.-г. культур та їх генотипів вибрати найбільш оптимальні для конкретних умов господарства, визначити їх фактичну врожайність та необхідні ресурси для її отримання.	6
6.	Визначити агрофізичні, агрохімічні, агрометеорологічні та фітометричні показники та їх оптимальні значення для контролю за ростом та розвитком озимих культур в осінній (ранньовесняний, літній) періоди.	6
7	Методика розрахунку біологічної урожайності польових культур	5
8	Методика визначення сухої речовини сільськогосподарських культур	4
Модуль 2		
8	Визначити за основними фазами росту і розвитку конкретної с.-г. культури (кожному студенту інша с.-г. культура) оптимальні фактично можливі агрофізичні та агрохімічні значення показників ґрунту (студенти отримують різні назви генотипів, видів та різновидностей ґрунтів).	6
9	Розробити інформаційно-логічну модель структури врожаю для отримання запрограмованої врожайності конкретної с.-г. культури (студенти отримують різні назви с.-г. культур і різні рівні їх урожайностей).	6
10	Методика розрахунку норми висіву сільськогосподарських культур	6
11	Методика розрахунку густоти стояння зернових та зернобобових культур	6
12	Визначення структури врожаю зернових, зернобобових та олійних культур	6
Разом		75

6. Методи та засоби діагностики результатів навчання:

усне та письмове опитування;
співбесіда;
тестування;
захист практичних робіт;
екзамен.

7. Методи навчання (вибрати необхідне чи доповнити):

метод проблемного навчання;
метод практико-орієнтованого навчання;
кейс-метод;
метод навчання через дослідження;
метод навчальних дискусій та дебат;
метод командної роботи, мозкового штурму

8. Оцінювання результатів навчання.

Оцінювання знань здобувача вищої освіти відбувається за 100-бальною шкалою і переводиться в національну оцінку згідно чинного «Положення про екзамени та заліки у НУБіП України»

8.1. Розподіл балів за видами навчальної діяльності

Вид навчальної діяльності	Результати навчання	Оцінювання
Модуль 1. Озимі, ярі зернові та зернобобові культури		
Практична робота 1.	Розглянути загальну характеристику зернових культур та вивчити морфологічну будову органів рослин. Ознайомитись із класифікацією зернових злакових культур та встановити головні ознаки хлібів I і II групи.	2
Практична робота 2.	Теоретично та практично визначити ботаніко-морфологічні особливості зернових злаків. Описати ботанічну будову зернових культур: будову кореневої системи, стебла, листка, суцвіття.	2
Практична робота 3.	Визначити особливості будови листків і стебла зернових злакових культур, навчитись розпізнавати хліба першої групи за вушками, язичками, війками, навчитись визначати фази розвитку й розвитку зернових культур.	2
Практична робота 4.	Ознайомитися з хлібами другої групи. Опрацювати види та підвиди культурної гречки. Вивчити морфо-біологічні особливості гречки. Визначити підвиди кукурудзи та сорго. Пояснити технологію вирощування рису.	4
Самостійна робота 1-6	Визначити агрофізичні, агрохімічні, агрометеорологічні та фітотричні показники та їх оптимальні значення для контролю за ростом та розвитком озимих культур в осінній (ранньовесняний, літній) періоди. Визначити орієнтовну динаміку формування оптимальної площі листової поверхні для одержання запрограмованої врожайності конкретної с.-г. культури.	60

Модульна контрольна робота 1.	Визначити перелік с.-г. культур у заданій ґрунтово-кліматичній зоні вирощування яких дасть найбільший прибуток господарству, розробити їх чергування та задати врожайність. Аналізувати теоретичні підходи до програмування продуктивності рослин.	30
Всього за модулем 1		100
Модуль 2. Бульбоплоди, коренеплоди, олійні та прядивні культури		
Практична робота 5.	Охарактеризувати загальну характеристику та визначити морфологічні особливості зернобобових культур (сходи, насіння, листки, плоди). Розглянути загальну характеристику морфологічної будови та описати основні відмінності зернових бобових культур	2
Практична робота 6.	Розглянути загальну характеристику коренеплодів. Вивчити морфологічні особливості буряків цукрових. Встановити морфологічні особливості коренеплодів, вивчити ознаки коренеплідних культур.	4
Практична робота 7.	Ознайомитись з основними олійними культурами. Розглянути якісні та кількісні показники олії в насінні різних культур. Вивчити відмінності будови суцвіть і квіток олійних культур. Вивчити фенологічні фази розвитку олійних культур.	4
Самостійна робота 7-13	Розробити інформаційно-логічну модель структури врожаю для отримання запрограмованої врожайності конкретної с.-г. культури. Визначити за основними фазами росту і розвитку конкретної с.-г. культури оптимальні фактично можливі агрофізичні та агрохімічні значення показників ґрунту.	60
Модульна контрольна робота 2.	Застосовувати методи розрахунку норм добрив, балансу поживних речовин і оптимізації живлення рослин протягом вегетаційного періоду з використанням сучасних агрохімічних технологій. Обґрунтовувати системи удобрення польових культур.	30
Всього за модулем 2		100
Навчальна робота	$(M1 + M2)/2 \cdot 0,7 \leq 70$	
Екзамен	30	
Всього за курс	$(\text{Навчальна робота} + \text{екзамен}) \leq 100$	

8.2. Шкала оцінювання знань здобувача вищої освіти

Рейтинг здобувача вищої освіти, бали	Оцінка за національною системою (екзамени/заліки)
90-100	відмінно
74-89	добре
60-73	задовільно
0-59	незадовільно

8.3. Політика оцінювання

Політика щодо деделайнів та перескладання	Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку. Перездача модулів відбувається із дозволу лектора за наявності поважних причин.
Політика щодо академічної доброчесності	Списування під час контрольних робіт та екзаменів заборонені (в т. ч. із використанням мобільних девайсів). Курсові роботи та реферати повинні мати коректні текстові посилання на використану при їх підготовці літературу.
Політика щодо відвідування	Відвідування занять є обов'язковим. За об'єктивних причин (хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись індивідуально (в он-лайн формі за погодженням із деканом факультету).

9. Навчально-методичне забезпечення:

1. Антал Т. В. Технологія виробництва та переробки продукції рослинництва. Електронний навчальний курс з вивчення дисципліни студентами ОС «Бакалавр» спеціальності 015 «Професійна освіта». <https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=4026> програма

2. Методичні рекомендації до вивчення дисципліни та завдання для підготовки до виконання тестового виду контролю знань студентів спеціальності 015 «Професійна освіта» ОС «Бакалавр» / С.М. Каленська, Т. В. Антал, О. В. Бачинський, Л. А. Гарбар, В. С. Пилипенко, Р. В. Коваленко Київ : Видавничий центр НУБіП України, 2022. С. 59

3. Зернові злакові культури. Зернові бобові культури. Методичні поради та робочий зошит для виконання лабораторно-практичних занять з дисципліни «Технологія виробництва та переробки продукції рослинництва» за спеціальністю 015 «Професійна освіта» ОС «Бакалавр» (спеціалізація 015.37 «Аграрне виробництво, переробка сільськогосподарської продукції та харчові технології» Частина 1/ С.М. Каленська, кандидати сільськогосподарських наук Т. В. Антал, О. В. Бачинський, Л. А. Гарбар, В. С. Пилипенко Київ : Видавничий центр НУБіП України, 2022. С. 76

4. Картопля. Технічні культури. Методичні поради та робочий зошит для виконання лабораторно-практичних занять з дисципліни «Технологія виробництва та переробки продукції рослинництва» за спеціальністю 015 «Професійна освіта» ОС «Бакалавр» (спеціалізація 015.37 «Аграрне виробництво, переробка сільськогосподарської продукції та харчові технології» Частина 2/ С.М. Каленська, кандидати сільськогосподарських наук Т. В. Антал, О. В. Бачинський, Л. А. Гарбар, В. С. Пилипенко Київ : Видавничий центр НУБіП України, 2022. С. 82

5. Курс лекційного матеріалу з дисципліни "Технологія виробництва та переробки продукції рослинництва» для студентів денної форми навчання, спеціальності 015 «Професійна освіта» ОП «Професійна освіта» (аграрне виробництво, переробка сільськогосподарської продукції та харчові технології) С. М. Каленська, Л. А. Гарбар, Т.В. Антал, С. В. Завгородня. Київ: Видавничий центр НУБіП України, 2023. С. 96

10. Рекомендовані джерела інформації

1. Каленська С.М., Мокрієнко В.А., Антал Т. В. Рослинництво з основами кормовиробництва та агрометеорології. Частина 1: Рослинництво Підручник / С.М. Каленська, В.М. Мокрієнко, Т. В. Антал. Київ, 2023. 435 с.
2. Каленська С.М., Мокрієнко В.А., Антал Т.В. Рослинництво: навчальний посібник / С.М. Каленська, В.А. Мокрієнко, Т.В. Антал. Київ: Прінтеко, 2024. 536 с.
3. Каленська С.М., Дмитришак М.Я., Мокрієнко В.А. Зернові та зернобобові культури. Навчальний посібник. Вінниця:ТОВ "ТВОРИ".2020.366 с.
4. Петриченко В.Ф., Лихочвор В.В. Рослинництво. Нові технології вирощування польових культур: підручник.5-те вид., виправ., допов. Львів: НВФ "Українські технології". 2020. 806 с.