

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

**Кафедра технології зберігання, переробки та стандартизації продукції рослинництва
ім. проф. Б.В. Лесика**

«ЗАТВЕРДЖЕНО»
Агробіологічний факультет
« 10 » червня 2025 р.

**РОБОЧА ПРОГРАМА
НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
«Виробництво та оцінка якості продуктів переробки»**

Галузь знань 20 Аграрні науки та продовольство

Спеціальність 201 «Агрономія»

Освітньо-професійна програма «Агрономія»

Факультет Агробіологічний

Розробник доцент, к. с.-г. н., доц. Володимир НАСІКОВСЬКИЙ

Київ 2025

Опис навчальної дисципліни
«Виробництво та оцінка якості продуктів переробки»

Дисципліна «Виробництво та оцінка якості продуктів переробки» є навчальною дисципліною, яка передбачена для освітньо-професійної програми (ОПП) підготовки фахівців освітнього ступеня "Бакалавр" 201 «Агрономія» вибіркового компонента за спеціальністю. Під час вивчення дисципліни студент оволодіє технологіями виробництва продуктів та методиками визначення головних технологічних показників зерна, бульб картоплі, овочів, плодів та сировини деяких технічних культур, що нормуються чинними стандартами на ці види продукції. Ознайомиться з даними про хімічний склад основних видів продукції рослинництва, яка виробляється в Україні. Вивчення дисципліни дасть змогу допомогти майбутньому спеціалісту глибше усвідомити необхідність не лише вирощування врожаю, а й забезпечення технологічних процесів на переробних підприємствах.

Галузь знань, спеціальність, освітня програма, освітній ступінь		
Освітній ступінь	Бакалавр	
Спеціальність	201 «Агрономія»	
Освітньо-професійна програма	«Агрономія»	
Характеристика навчальної дисципліни		
Вид	Вибіркова	
Загальна кількість годин	150	
Кількість кредитів ECTS	5	
Кількість змістових модулів	2	
Курсовий проект (робота)	-	
Форма контролю	Екзамен	
Показники навчальної дисципліни для денної та заочної форм навчання		
	Денна форма здобуття вищої освіти	Заочна форма здобуття вищої освіти
Курс (рік підготовки)	4	
Семестр	8	
Лекційні заняття	30 год.	
Практичні, семінарські заняття	30 год.	
Лабораторні заняття	- год.	
Самостійна робота	90год.	
Індивідуальні завдання	- год.	
Кількість тижневих аудиторних годин для денної форми здобуття вищої освіти:	4 год.	

1. Мета, компетентності та програмні результати навчальної дисципліни

Мета: дисципліни дати майбутнім спеціалістам знання та навички необхідні для визначення показників якості продукції рослинництва – об'єкта переробки. Під час оцінки якості продукції важливе значення має застосовувана методика лабораторних аналізів. Незначні відхилення в методиці можуть призвести до суттєвих змін у кінцевому результаті оцінки якості. Будь-який лабораторний аналіз слід виконувати відповідно до стандартів на методи визначення показників.

Студент буде знати не лише послідовність виконання аналізу, а й науковий та практичний сенс кожного з етапів роботи. Тому при вивченні дисципліни студенти оволодіють технології отримання продуктів переробки з рослинної сировини та методики проведення лабораторних робіт у супроводі окремих теоретичних відповідей.

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.

загальні компетентності (ЗК):

ЗК 6. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності;

ЗК 7. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях;

спеціальні (фахові) компетентності (СК):

СК 2. Здатність вирощувати, розмножувати сільськогосподарські культури та здійснювати технологічні операції з первинної переробки і зберігання продукції;

СК 4. Здатність застосовувати знання та розуміння фізіологічних процесів сільськогосподарських рослин для розв'язання виробничих технологічних задач;

СК 9. Здатність управляти комплексними діями або проектами відповідальність за прийняття рішень у конкретних виробничих умовах;

Програмні результати навчання (ПРН):

ПРН 4. Порівнювати та оцінювати сучасні науково-технічні досягнення у галузі агрономії;

ПРН 10. Аналізувати та інтегрувати знання із загальної та спеціальної професійної підготовки в обсязі, необхідному для спеціалізованої професійної роботи у галузі агрономії;

ПРН 14. Інтегрувати й удосконалювати виробничі процеси вирощування сільськогосподарської продукції відповідно до чинних вимог;

ПРН 15. Планувати економічно вигідне виробництво сільськогосподарської продукції.

2.Програма та структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів з тем	Кількість годин													
	денна форма							заочна форма						
	тиж ні	усь ого	у тому числі					усь ого	у тому числі					
			л	п	ла б	інд	с.р.		л	п	лаб	інд	с · р · 1 4	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
Модуль 1 Технології виробництва та оцінка якості продуктів зернових та бобових культур														
Тема 1. Значення дисципліни. Загальні поняття про якість харчової продукції.	1	10	2	2			6							
Тема 2. Технології виробництва продуктів із зерна пшениці та жита.	2	10	2	2			6							
Тема 3 Технології виробництва продуктів із зерна вівса та ячменю.	3	10	2	2			6							
Тема 4. Технології виробництва продуктів із зерна кукурудзи.	4	10	2	2			6							
Тема 5. Технології виробництва продуктів із зерна гречки та рису	5	10	2	2			6							
Тема 6. Технології виробництва продуктів із зерна зернобобових культур.	6	10	2	2			6							
Тама 7 Сенсорний аналіз та його значення при оцінці якості продуктів.	7	10	2	2			6							
Разом за модулем 1		70	14	14			42							
Модуль 2 Технології виробництва та оцінка якості продуктів продукції отриманої із технічних та плодоовочевих культур														
Тема 1. Технології виробництва продуктів із насіння соняшнику.	8	10	2	2			6							
Тема 2. Технології виробництва продуктів із цукрових буряків	9	10	2	2			6							
Тема 3. Технології виробництва продуктів із бульб картолі.	10	10	2	2			6							
Тема 4. Технології виробництва продуктів із коренеплідних	11	10	2	2			6							
Тема 5. Технології виробництва продуктів із	12	10	2	2			6							

кісточкових культур.													
Тема 6. Технології виробництва продуктів із зерняткових культур	13	10	2	2			6						
Тема 7. Біологічно активні добавки. Основні показники харчової цінності продуктів харчування	14	10	2	2			6						
Тема 8. Теоретико-методологічні засади харчової безпеки. Генетично модифіковані джерела харчових продуктів.	15	10	2	2			6						
Разом за модулем 2		80	16	16			48						
Усього годин		150	30	30			90						

3. Теми лекцій

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Значення дисципліни. Загальні поняття про якість харчової продукції.	2
2	Технології виробництва продуктів із зерна пшениці та жита.	2
3	Технології виробництва продуктів із зерна вівса та ячменю.	2
4	Технології виробництва продуктів із зерна кукурудзи.	2
5	Технології виробництва продуктів із зерна гречки та рису	2
6	Технології виробництва продуктів із зерна зернобобових культур.	2
7	Сенсорний аналіз та його значення при оцінці якості продуктів.	2
8	Технології виробництва продуктів із насіння соняшнику.	2
9	Технології виробництва продуктів із цукрових буряків	2
10	Технології виробництва продуктів із бульб картолі.	2
11	Технології виробництва продуктів із коренеплідних	2
12	Технології виробництва продуктів із кісточкових культур.	2
13	Технології виробництва продуктів із зерняткових культур	2
14	Біологічно активні добавки. Основні показники харчової цінності продуктів харчування	2
15	Теоретико-методологічні засади харчової безпеки. Генетично модифіковані джерела харчових продуктів.	2

4. Теми практичних занять

№п/п	Назва теми	Кількість годин
1	Основні навички під час виконання аналітичних робіт.	2
2	Використання органолептичних методів при оцінюванні якості харчової продукції	2
3	Вимоги до зерна пшениці та оцінка якості отриманого борошна	2
4	Вимоги до зерна жита та оцінка якості отриманого борошна	2
5	Оцінка якості зерна кукурудзи та отриманих із нього продуктів .	2
6	Оцінка якості продуктів отриманих із зерна зернобобових культур.	2
7	Оцінка якості продуктів отриманих із круп'яних культур.	2
8	Пробна лабораторна випічка	2
9	Оцінка якості отриманих продуктів в результаті випічки	2
10	Оцінка якості продуктів отриманих із насіння олійних культур.	2
11	Оцінка якості продуктів отриманих із бульб картолі.	2
12	Оцінка якості продуктів отриманих із коренеплідних.	2
13	Оцінка якості продуктів отриманих із кісточкових культур.	2
14	Оцінка якості продуктів отриманих із зерняткових культур	2
15	Оцінка якості продуктів отриманих із ягідних культур	2

5. Теми самостійної роботи

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Самостійна робота 1 Інновації у виробництві та оцінці якості продуктів із зернових та бобових культур	42
2	Ознайомлення з сучасними підходами щодо визначення якості продукції.	6
3	Види оцінки якості продукції.	6
4	Інноваційні технології переробки та оцінки якості зернових культур	6
5	Інноваційні технології переробки та оцінки якості зернобобових культур	6
6	Робота зі стандартами, вивчення нормування показників якості щодо продуктів переробки зернових культур	6
7	Робота зі стандартами, вивчення нормування показників якості щодо продуктів переробки зернобобових культур	6
8	Органолептичні методи визначення показників якості продукції	6
9	Самостійна робота 2 Інновації у виробництві та оцінці якості продуктів із технічних культур та плодово-ягідної сировини	48

10	Інноваційні технології переробки та оцінки якості серовини технічних культур.	6
11	Робота зі стандартами, вивчення нормування показників якості щодо технічних культур	6
12	Вивчення нормування показників якості щодо продуктів переробки технічних культур	6
13	Інноваційні технології переробки овочевих культур	6
14	Робота зі стандартами, щодо вивчення нормування показників якості овочевих культур	6
15	Інноваційні технології переробки плодових культур	6
16	Робота зі стандартами, щодо вивчення нормування показників якості плодових культур	6
17	Вивчення нормування показників якості щодо продуктів переробки овочевих та плодовоягідних культур	6

6. Методи та засоби діагностики результатів навчання:

- екзамен;
- усне або письмове опитування;
- модульне тестування;
- реферати, есе;
- захист практичних робіт;
- пірінгове оцінювання, само оцінювання;
- презентації та виступи на наукових заходах.

7. Методи навчання:

- метод проблемного навчання;
- метод практико-орієнтованого навчання;
- кейс-метод;
- метод проєктного навчання;
- метод перевернутого класу, змішаного навчання;
- метод навчання через дослідження;
- метод навчальних дискусій та дебат;
- метод командної роботи, мозкового штурму;
- словесний метод (лекція, дискусія, співбесіда тощо);
- практичний метод (практичні заняття);
- наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій);
- робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування, анотування, рецензування, складання реферату);
- відеометод (дистанційні, мультимедійні, веб-орієнтовані тощо);
- самостійна робота (виконання завдань).

8. Оцінювання результатів навчання.

Оцінюють знання здобувача вищої освіти за 100-бальною шкалою, яку переводить у національну оцінку згідно з чинним «Положенням про екзамени та заліки у НУБіП України».

8.1 Розподіл балів за видами навчальної діяльності

Вид навчальної діяльності	Результати навчання	Оцінювання
Модуль 1		
Практична робота 1	Освоїти чинні вимоги до зерна пшениці, ячменю, жита, кукурудзи, зернобобових культур та отриманих продуктів із цих культур. Набуття практичних навичок щодо оцінки якості партій сільськогосподарської продукції. Умити визначати клас, товарний сорт та товарне призначення продукції. Набуття практичних навичок щодо визначення органолептичних показників якості.	8
Практична робота 2		8
Практична робота 3		8
Практична робота 4		8
Практична робота 5		8
Практична робота 6		8
Практична робота 7		8
Самостійна робота 1		14
Модульна контрольна робота 1.		30
Разом за модулем 1		100
Модуль 2 Технології виробництва та оцінка якості продуктів продукції отриманої із технічних та плодоовочевих культур		
Практична робота 1	Знати особливості технічної сировини та плодоовочевої продукції як об'єкта переробки. Уміти оцінити якість продукції та рекомендувати технологію переробки. Вміти розробляти схеми ефективної технології переробки кожної партії окремих видів сировини. Уміти здійснювати контроль у процесі переробки плодоовочевої продукції.	7
Практична робота 2		7
Практична робота 3		7
Практична робота 4		7
Практична робота 5		7
Практична робота 6		7
Практична робота 7		7
Практична робота 8		7
Самостійна робота 2		14
Модульна контрольна робота 2.		30
Разом за модулем 2		100
Навчальна робота	$(M1 + M2)/2 * 0,7 \leq 70$	
Екзамен	30	
Разом за курс	(Навчальна робота + екзамен) ≤ 100	

8.2 Шкала оцінювання здобувача вищої освіти

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

8.3. Політика оцінювання

Політика щодо дедлайнів та перескладання:	Роботи, які здають із порушенням термінів без поважних причин, оцінюють на нижчу оцінку. Перескладання модулів відбувається із дозволу лектора за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).
Політика щодо академічної доброчесності:	Списування під час контрольних робіт та екзаменів заборонено (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). Курсові роботи, реферати повинні мати коректні текстові покликання на використану літературу
Політика щодо відвідування:	Відвідування занять є обов'язковим. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись індивідуально (в онлайн формі за погодженням із деканом факультету)

9. Навчально-методичне забезпечення

1. Подпрятів Г.І., Скалецька Л.Ф., Сеньков А.М.. Зберігання і переробка продукції рослинництва. Київ: Мета, 2010. - 495 с.
2. Подпрятів Г.І., Скалецька Л.Ф., Духовська Т.М., Сеньков А.М. Технологія зберігання і переробки продукції рослинництва. Практикум. Київ: «Вища освіта», 2004.
3. Подпрятів Г.І., Завадська О.В., Бобер А.В., Ящук Н.О. Технологія зберігання і переробки продукції рослинництва: Підручник. Київ: ФОП Ямчинський О.В., 2023. 844 с
4. Подпрятів Г.І., Бобер А.В., Гунько С.М. Переробка продукції рослинництва: Навчальний посібник. Київ: Редакційно-видавничий відділ НУБіП України, 2023. 580 с.
5. Подпрятів Г.І., Бобер А.В. Післязбиральна доробка та зберігання продукції рослинництва. Навчальний посібник. Київ: ФОП Ямчинський О.В., 2024. 650 с.

10. Рекомендовані джерела інформації

1. Жемела Г.П., Шемавнюв В.І., Олексюк О.М. Технологія зберігання і переробки продукції рослинництва. Підручник. Полтава, 2003, 420 с.
2. Завадська О.В., Ілюк Н.А. Якість, зберігання та переробка бульб картоплі різних сортів: монографія. Київ: ЦП «Компринт», 2018. 200 с.
3. Осокіна Н.М. Якість та облік зерна за приймання, оброблення і зберігання зерна. Навчальний посібник. Умань. 2021. 455 с.
4. Панченко О.П. Управління якістю: теорія та практика. Київ: Центр учбової літератури, 2019. 228с.
5. Вотченікова О.В., Лойко Д.П., Удовіченко О.П. Управління якістю. Київ: Магнолія, 2024. 336с.
6. Костюченко М.П. Теоретико-методологічні аспекти управління якістю. Київ: Кондор, 2019. 392 с.
7. Нестеренко С. В. Управління якістю. Харків: ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2021. 85 с.
8. Коцюбенко Г. А., Каницька І. В. Системи управління якістю. Миколаїв: МНАУ. 2020. 226 с.

Інформаційні ресурси:

Національна бібліотека України ім. В.І. Вернадського. Режим доступу: URL: www.nbuv.gov.ua.

Національна бібліотека України ім. Ярослава Мудрого. Режим доступу: URL: <https://nlu.org.ua/>

Наукова бібліотека університету. Режим доступу: URL: <https://nubip.edu.ua/structure/library>

Електронна бібліотека України. Режим доступу: URL: www.ELibUkr.org.

Велика бібліотека навчально-методичної літератури. Режим доступу: URL: <http://metodportal.net>