

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

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

ЗАТВЕРДЖУЮ
Факультет агробіологічний
«_10_»_____06_____2025 р.

**РОБОЧА ПРОГРАМА
НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
„Якість і логістика продукції рослинництва за сучасних
систем землеробства”**

Галузь знань **20** Аграрні науки та продовольство

Спеціальність **201** Агрономія

Освітньо-професійна програма **Агрономія**

Факультет **Агробіологічний**

Розробники: **Анатолій БОБЕР** доцент, к. с.-г. н., доцент

Київ – 2025 р.

**Опис навчальної дисципліни “Якість і логістика продукції
рослинництва за сучасних систем землеробства”**

Завданням системи ведення сільського господарства за сучасних умов господарювання є забезпечення таких умов, за яких гарантується задоволення потреб населення у високоякісних продуктах харчування з одночасним зменшенням енергетичних та логістичних витрат. Однак, для того щоб споживачі отримали справді якісні й безпечні продукти харчування з рослинної сировини, потрібно враховувати багато факторів не тільки під час її вирощування, а й вміти правильно оцінити якість продукції рослинництва та ефективно організувати логістику, короткочасне чи тривале зберігання, застосувати відповідні схеми переробки залежно від вихідної якості. Дисципліна вивчає комплекс факторів, що забезпечать отримання якісної свіжої та переробленої продукції; особливості транспортної логістики; ефективні логістичні схеми доробки, обґрунтовані режими, способи короткочасного чи тривалого зберігання, оптимальні шляхи її переробки з мінімальними втратами в кількості та якості; правила контролю всіх технологічних операцій з доробки, зберігання і переробки свіжої та переробленої продукції рослинництва для гарантування її безпечності для кінцевих споживачів. Вивчення дисципліни на завершальному етапі підготовки магістра дозволяє розглядати питання якості та логістики в комплексі, у відповідності до сучасних концепцій управління якістю продукції рослинництва та вимог різних галузей харчової й інших видів переробної промисловості.

Галузь знань, спеціальність, освітня програма, освітній ступінь		
Освітній ступінь	Магістр	
Спеціальність	201 «Агрономія»	
Освітньо-професійна програма	Агрономія	
Характеристика навчальної дисципліни		
Вид	вибіркова	
Загальна кількість годин	150	
Кількість кредитів ECTS	5,0	
Кількість змістовних модулів	2	
Курсовий проект (робота) (за наявності)	—	
Форма контролю	екзамен	
Показники навчальної дисципліни для денної та заочної форм здобуття вищої освіти		
	Денна форма здобуття вищої освіти	Заочна форма здобуття вищої освіти
Рік підготовки	2	—

Семестр	3	—
Лекційні заняття	20 год.	—
Практичні, семінарські заняття	20 год	—
Лабораторні заняття	-	—
Самостійна робота	110 год.	—
Кількість тижневих аудиторних годин для денної форми здобуття вищої освіти	4,0 год.	—

1. Мета, компетентності та програмні результати навчальної дисципліни

Мета: формування знань, вмінь у майбутніх фахівців щодо оцінки якості продукції рослинництва, складання логістичних схем під час транспортування, доробки, зберігання, переробки та збуту, виявлення небезпечних чинників, критичних точок контролю на всіх етапах її просування логістичним ланцюгом, що можуть вплинути на якість і безпечність свіжої чи переробленої продукції рослинництва відповідно до міжнародних та вітчизняних нормативних документів.

Набуття компетентностей:

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 та характеризується комплексністю та невизначеністю умов.

загальні компетентності (ЗК): ЗК3. Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми.

спеціальні (фахові) компетентності (СК): СК5. Здатність розв'язувати складні задачі у широких або мультидисциплінарних контекстах на основі спеціалізованих концептуальних знань, що включають сучасні наукові здобутки у сфері агрономії; СК 9. Здатність теоретично обґрунтовувати та практично використовувати інноваційні підходи щодо виробництва та логістики відновлювальних енергетичних рослинних ресурсів.

Програмні результати навчання (ПРН): ПРН 8. Управляти робочими процесами, які є складними, непередбачуваними, приймати ефективні рішення, оцінювати та порівнювати альтернативи, аналізувати ризики; ПРН 10. Здійснювати ефективне управління персоналом і ресурсами, забезпечувати професійний розвиток персоналу, об'єктивно оцінювати результати діяльності колективу та внесок його учасників до цих результатів; ПРН 12. Добирати оптимальну стратегію господарювання в агрономії, у тому числі за нечіткості цілей та невизначеності умов; ПРН 14. Здійснювати впровадження технологій виробництва та логістики відновлювальних енергетичних рослинних ресурсів.

2. Програма та структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин												
	денна форма							заочна форма					
	тижні	усього	у тому числі					усього	у тому числі				
			л	п	лаб	інд	с.р.		л	п	лаб	інд	с.р.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Модуль 1. <i>Сутність і основні поняття якості та логістики продукції рослинництва.</i>													
Тема 1. Якість продукції рослинництва і методи її дослідження.	1	15	2	2	–	–	11	–	–	–	–	–	–
Тема 2. Основи управління якістю продукції рослинництва за сучасних систем землеробства.	2	15	2	2	–	–	11					–	
Тема 3. Сутність і основні поняття логістики.	3	15	2	2	–	–	11	–	–	–	–	–	–
Тема 4. Логістика агропромислового виробництва.	4	15	2	2	–	–	11					–	
Тема 5. Значення та функції виробничо-технологічних лабораторій під час логістики продукції рослинництва.	5	15	2	2	–	–	11					–	
Разом за модулем 1	75		10	10	–		55	–	–	–	–	–	–
Модуль 2. <i>Логістичні схеми транспортування, післязбиральної доробки, зберігання та реалізації продукції рослинництва.</i>													
Тема 6. Логістичні схеми післязбиральної доробки продукції рослинництва.	6	15	2	2	–		11	–	–	–	–	–	–
Тема 7. Логістика зберігання зернових мас.	7	15	2	2	–	–	11					–	
Тема 8. Логістика зберігання плодовоовочевої продукції.	8	15	2	2	–	–	11					–	
Тема 9. Транспортна логістика та організація транспортних процесів на підприємствах.	9	15	2	2	–	–	11	–	–	–	–	–	–
Тема 10. Закупівельна та збутова логістика	10	15	2	2	–	–	11					–	
Разом за модулем 2	75		10	10	–	–	55	–	–	–	–	–	–
Усього годин	120		20	20	–	–	110	–	–	–	–	–	–

3. Теми лекцій

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Якість продукції рослинництва і методи її дослідження.	2
2	Основи управління якістю продукції рослинництва за сучасних систем землеробства.	2
3	Сутність і основні поняття логістики.	2
4	Логістика агропромислового виробництва.	2
5	Значення та функції виробничо-технологічних лабораторій під час логістики продукції рослинництва.	2
6	Логістичні схеми післязбиральної доробки продукції рослинництва.	2
7	Логістика зберігання зернових мас.	2
8	Логістика зберігання плодовоовочевої продукції.	2
9	Транспортна логістика та організація транспортних процесів на підприємствах.	2
10	Закупівельна та збутова логістика	2

4. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Технологічна оцінка якості злакових культур.	2
2	Технологічна оцінка якості зернобобових культур.	2
3	Технологічна оцінка якості круп'яних культур.	2
4	Технологічна оцінка якості плодовоовочевої продукції та бульб картоплі.	2
5	Технологічна оцінка якості сировини технічних та енергетичних культур.	2
6	Технологічні розрахунки логістичних схем післязбиральної доробки продукції рослинництва.	2
7	Технологічні розрахунки зі складського зберігання зернових мас.	2
8	Технологічні розрахунки зі складського зберігання плодовоовочевої продукції та бульб картоплі.	2
9	Технологічні розрахунки з транспортування продукції рослинництва.	2
10	Технологічні розрахунки логістичних схем переробки продукції рослинництва.	2

5. Теми самостійної роботи

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
Самостійна робота модуль 1. Сутність і основні поняття якості та логістики продукції рослинництва:		55
1	Біохімічний склад основних груп зернових, круп'яних та олійних культур та продуктів їх переробки.	11
2	Біохімічний склад плодовоягідної продукції та бульб картоплі.	11
3	Біохімічний склад основних видів сировини технічних культур. Вплив факторів вирощування на якість продукції рослинництва.	11
4	Методики визначення якості продукції рослинництва.	11
5	Вимоги державного нормування до якості продукції рослинництва. Класифікація матеріальних потоків у логістиці.	11
Самостійна робота модуль 2. Елементи управління в логістичній системі підприємства за сучасних систем землеробства:		55
1	Логістичні системи. Управління якістю. Поняття якості.	11
2	Управління закупівлями продукції. Управління запасами. Види запасів.	11
3	Управління розподілом товарів. Управління сервісом. Логістичний сервіс.	11
4	Організація системи складів. Складська мережа. Упакування як засіб підвищення ефективності логістичних складських процесів.	11
5	Логістична діяльність та її складові. Планування логістичної системи підприємства.	11

6. Методи та засоби діагностики результатів навчання:

- усне або письмове оцінювання;
- співбесіда;
- тестування;
- захист практичних робіт.

7. Методи навчання:

- метод проблемного навчання;
- метод практико-орієнтованого навчання;
- метод проєктного 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, 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 переводять 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. Сутність і основні поняття якості та логістики продукції рослинництва.		
Практична робота 1.	Набуття практичних навичок з технологічної оцінки якості злакових культур.	10
Практична робота 2.	Набуття практичних навичок з технологічної оцінки якості зернобобових культур.	10
Практична робота 3.	Набуття практичних навичок з технологічної оцінки якості круп'яних культур.	10
Практична робота 4.	Набуття практичних навичок з технологічної оцінки якості плодоовочевої продукції та бульб картоплі.	10
Практична робота 5.	Набуття практичних навичок з технологічної оцінки якості сировини технічних та енергетичних культур.	10
Самостійна робота 1	Здатність оцінити отриманий врожай будь-якого виду рослинницької продукції за показниками, які забезпечують якість продукції відповідно до вимог чинних стандартів.	20
Модульна контрольна робота 1	Володіти методами оцінки якості та прийомами корегування логістичних схем виробництва продукції рослинництва з урахуванням її якісних показників; Розуміти сучасні системи управління якістю продукції рослинництва для розв'язання складних теоретичних та практичних задач за сучасних систем землеробства; Розуміти	30

	сутність сучасних проблем логістики, науково-технічну політику в межах виробництва екологічно-безпечної продукції рослинництва; Вміти забезпечувати ефективне управління персоналом і ресурсами, забезпечувати професійний розвиток персоналу, об'єктивно оцінювати результати діяльності колективу та внесок його учасників до цих результатів.	
Разом за модулем 1	-	100
Модуль 2. Логістичні схеми транспортування, післязбиральної доробки, зберігання та реалізації продукції рослинництва.		
Практична робота 6.	Вміти проводити технологічні розрахунки логістичних схем післязбиральної доробки продукції рослинництва.	10
Практична робота 7.	Вміти проводити технологічні розрахунки зі складського зберігання зернових мас.	10
Практична робота 8.	Вміти проводити технологічні розрахунки зі складського зберігання плодоовочевої продукції та бульб картоплі.	10
Практична робота 9.	Вміти проводити технологічні розрахунки з транспортування продукції рослинництва.	10
Практична робота 10.	Вміти проводити технологічні розрахунки логістичних схем переробки продукції рослинництва.	10
Самостійна робота 1	Добирати оптимальну стратегію управління в логістичній системі підприємства за сучасних систем землеробства, у тому числі за нечіткості цілей та невизначеності умов.	20
Модульна контрольна робота 2	Управляти робочими логістичними процесами післязбиральної доробки, зберігання, транспортування та переробки продукції рослинництва, які є складними, непередбачуваними, приймати ефективні рішення, оцінювати та порівнювати альтернативи, аналізувати ризики. Здійснювати впровадження ефективних логістичних систем управління технологічними процесами післязбиральної доробки, зберігання, переробки та транспортування продукції рослинництва і відновлювальних енергетичних рослинних ресурсів.	30
Разом за модулем 2		100
Навчальна робота	$(M1+M2)/2 \cdot 0,7 \leq 70$	
Екзамен		30
Разом 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 дедлайнів та перескладання:	Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку. Перескладання модулів відбувається із дозволу лектора за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).
Політика щодо академічної доброчесності:	Списування під час здачі лабораторних робіт, написання модулів, екзамена заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). Реферати повинні мати коректні текстові посилання на використану літературу
Політика щодо відвідування:	Відвідування занять є обов'язковим. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись індивідуально (в он-лайн формі за погодженням із деканом факультету).

9. Навчально-методичне забезпечення

- електронний навчальний курс навчальної дисципліни (на навчальному порталі НУБіП України eLearn - <https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=1257>);

- конспекти лекцій та їх презентації (в електронному вигляді);

- Бобер А.В. Методичні вказівки до вивчення дисципліни "Якість і логістика продукції рослинництва за сучасних систем землеробства" та самостійної роботи на навчальній платформі Elearn для студентів ОС «Магістр» спеціальності 201 – «Агрономія», ОПП «Агрономія». ФОП Ямчинський О.В., Київ, 2025. 200 с.

- Бобер А.В., Подпрятков Г.І. Навчально-методичний посібник до вивчення дисципліни "Якість і логістика продукції рослинництва за сучасних систем землеробства" для студентів ОС «Магістр» спеціальності 201 – «Агрономія», ОПП «Агрономія». Київ: ТОВ «ЦП «КОМПРИНТ», 2024. 205 с.

10. Рекомендовані джерела інформації

1. Бедрій Я.І., Тарнавський Є.М., Тригуб С.М., Ходаковський В.Ф. Основи логістики: навчальний посібник. 2019. 260 с.
2. Жарська І.О. Логістика: навч. посіб. Одеса: ОНЕУ, 2019. 209 с.
3. Логістика: навч. посіб. [для здобувачів закладів вищої освіти] / [Безугла Л.С., Юрченко Н.І., Ільченко Т.В., Пальчик І.М., Воловик Д.В.]. ДДАЕУ. Дніпро: Пороги, 2021. 252 с.
4. Марченко В.М., Шутюк В.В. Логістика: підручник. 2-ге вид., доповн. Київ: НУХТ, 2022. 334 с.
5. Негода А., Русак Д. Міжнародна логістика та глобальні ланцюги постачань: навчальний посібник у схемах. Київ, 2023. 238 с.
6. Подпрятков Г.І., Бобер А.В., Ящук Н.О. Технохімічний контроль продукції рослинництва: підручник. Київ: ФОП Ямчинський О.В., 2022. 790 с.
7. Передумови формування якості зерна пшениць і продуктів його перероблення: монографія / Господаренко Г.М. та ін. Київ: ТОВ «СІК ГРУП УКРАЇНА», 2019. 336 с.
8. Подпрятков Г.І., Бобер А.В., Ящук Н.О. Якісна і безпечна зернова продукція: умови отримання, зберігання та напрями використання: монографія. Київ: ЦП «Компринт», 2014. 186 с.
9. Подпрятков Г.І., Бобер А.В., Гунько С.М. Переробка продукції рослинництва: навчальний посібник. Київ: Редакційно-видавничий відділ НУБіП України, 2023. 580 с.
10. Подпрятков Г.І., Бобер А.В. Післязбиральна доробка та зберігання продукції рослинництва: навчальний посібник. Київ: Редакційно-видавничий відділ НУБіП України, 2024. 650 с.
11. Якість зерна тритикале та продуктів його перероблення: монографія. / Господаренко Г.М та ін. Київ: ТОВ «СІК ГРУП УКРАЇНА», 2019. 176 с.
12. Yashchuk N., Matseiko L., Bober A., Kobernyk M., Gunko S., Grevtseva N., Boyko Y., Salavor O., Bubliencko N., Babych I. The technological properties of winter wheat grain during long-term storage. *Potravinarstvo Slovak Journal of Food Sciences*. 2021. vol. 15, no. 1, 926-938. <https://doi.org/10.5219/1642>
13. Bober, A., Liashenko, M., Protsenko, L., Slobodyanyuk, N., Matseiko, L., Yashchuk, N., Gunko, S., & Mushtruk, M. Biochemical composition of the hops and quality of the finished beer. *Potravinarstvo Slovak Journal of Food Sciences*. 2020. vol. 14, no. 1, p. 307-317. <https://doi.org/10.5219/1311>
14. Protsenko, L., Ryzhuk, S., Koshitska, N., Lyashenko, M., Bober A., Gunko, S., & Kazmirchuk, V. Comparative estimation of the quality of ukrainian and european hop pellets. *Food Science and Technology*. 2023. 17(2). <https://doi.org/10.15673/fst.v17i2.2604>

Інформаційні ресурси:

Навчально-інформаційний портал Національного університету біоресурсів і природокористування України. Режим доступу. URL: <https://elearn.nubip.edu.ua>

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>

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