

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

Кафедра технології м'ясних, рибних та морепродуктів

ЗАТВЕРДЖЕНО

на засіданні вченої ради факультету
тваринництва та водних біоресурсів
протокол №10 від «06» червня 2025 р.

СХВАЛЕНО

на засіданні кафедри технології
м'ясних, рибних та морепродуктів
протокол №10 від «03» червня 2025 р.

**РОБОЧА ПРОГРАМА
НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
«ТЕХНОЛОГІЯ ПЕРЕРОБКИ ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА»**

Галузь знань 20 Аграрні науки та продовольство

Спеціальність 204 Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва

Освітньо-професійна програма – Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва

Факультет тваринництва та водних біоресурсів

Розробники: доцент, к. т. н, доцент кафедри технології м'ясних, рибних та морепродуктів Людмила ТИЩЕНКО; доцент, к. с.г. н, доцент кафедри технології м'ясних, рибних та морепродуктів Оксана ПИЛИПЧУК

Київ – 2025 р.

Опис навчальної дисципліни. Дисципліна «Технологія переробки продукції тваринництва» охоплює теоретичні та практичні аспекти первинної обробки і глибокої переробки м'яса, молока, яєць, субпродуктів та іншої сировини тваринного походження.

У курсі розглядаються сучасні технології забою, обвалювання, охолодження, консервування, виготовлення м'ясних, молочних і комбінованих продуктів, а також питання контролю якості, безпеки, стандартизації та пакування продукції.

Галузь знань, спеціальність, освітня програма, освітній ступінь	
Освітній ступінь	бакалавр
Спеціальність	204 «Технологія виробництва та переробки продукції тваринництва»
Освітня програма	Технологія виробництва та переробки продукції тваринництва
Характеристика навчальної дисципліни	
Вид	обов'язкова
Загальна кількість годин	120
Кількість кредитів ECTS	4
Кількість змістових модулів	2
Курсовий проект (робота) (якщо є в робочому навчальному плані)	не передбачено
Форма контролю	екзамен
Показники навчальної дисципліни для денної форм навчання	
	Повний термін денної форми навчання
Рік підготовки	4
Семестр	7
Лекційні заняття	15 год.
Практичні, семінарські заняття	-
Лабораторні заняття	30 год.
Самостійна робота	75 год.
Індивідуальні завдання	-
Кількість тижневих годин для денної форми навчання:	
аудиторних	3
самостійної роботи студента	5

2. Мета, компетентності та програмні результати навчальної дисципліни

Мета – підготовка фахівців, здатних забезпечити раціональне використання сировини тваринного походження, впроваджувати інноваційні технології переробки, дотримуватись гігієнічних, екологічних і нормативних вимог у харчовій промисловості.

Набуття компетентностей:

інтегральна компетентність (ІК): здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми з технології виробництва і переробки продукції тваринництва або у процесі навчання, що передбачає застосування теорій та методів зоотехнічної науки і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.

загальні компетентності (ЗК):

ЗК 3. Здатність застосовувати знання в практичних ситуаціях;

ЗК 7. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.

фахові (спеціальні) компетентності (ФК):

СК 1. Здатність використовувати професійні знання в галузі виробництва і переробки продукції тваринництва;

СК 6. Здатність застосовувати базові знання з економіки, організації та менеджменту у виробництві та переробці продукції тваринництва;

СК 11. Здатність застосовувати знання з морфології, фізіології та біохімії різних видів тварин для ефективного ведення технології виробництва і переробки їх продукції;

СК 12. Здатність організовувати та управляти технологічним процесом переробки продукції тваринництва;

СК 13. Здатність аналізувати господарську діяльність підприємства, вести первинний облік матеріальних цінностей, основних засобів, праці та її оплати.

Програмні результати навчання (ПРН):

ПРН-1. Виконувати параметри та здійснювати контроль технологічних процесів з виробництва і переробки продукції тваринництва.

ПРН-5. Контролювати якість виконуваних робіт.

ПРН-10. Застосовувати нормовану годівлю тварин.

ПРН-12. Наслідувати основні принципи економіки, організації та менеджменту у виробництві та переробці продукції тваринництва.

ПРН-16. Впроваджувати знання з морфології, фізіології та біохімії тварин у технологічний процес виробництва і переробки продукції тваринництва.

ПРН-17. Організовувати та управляти технологічним процесом переробки продукції тваринництва.

ПРН-18. Аналізувати господарську діяльність тваринницького підприємства, вести первинний облік матеріальних цінностей, основних засобів, праці та її оплати.

ПРН-20. Застосовувати міжнародні та національні стандарти і практики в професійній діяльності.

ПРН-21. Показувати знання основних історичних етапів розвитку предметної області.

2. Програма та структура навчальної дисципліни для

- денної форми навчання;
- заочної форми навчання.

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин											
	денна форма навчання						заочна форма навчання					
	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
Змістовий модуль 1. Молочна промисловість												
Тема 1. Технологія виробництва питних видів молока. Загальні технологічні операції одержання пастеризованого молока	15	2		4		9	23	2		1		20
Тема 2. Загальна технологія кисломолочних продуктів	15	2		4		9	23	1		2		20
Тема 3. Технологія виробництва сиру кисломолочного	15	2		4		9	12	1		1		10
Тема 4. Технологія виробництва масла	14	2		4		8	12	1		1		10
Разом за змістовим модулем 1	59	8		16		35	60	5		5		50
Змістовий модуль 2. М'ясна та яєчна промисловість												
Тема 5. Технологія холодильної обробки м'яса та м'ясопродуктів. Дозрівання м'яса	16	2		4		10	14	2		2		10
Тема 6. Технологія виробництва напівфабрикатів	16	2		4		10	12	1		1		10
Тема 7. Технологія виробництва ковбасних виробів	16	2		4		10	22	1		1		20
Тема 8. Технологія переробки яєць	13	1		2		10	12	1		1		10
Разом за змістовим модулем 2	61	7		14		40	60	5		5		50
Усього годин	120	15		30		75	120	10		10		100

3. Теми лекцій

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Технологія виробництва питних видів молока. Загальні технологічні операції одержання пастеризованого молока	2
2	Загальна технологія кисломолочних продуктів	2
3	Технологія виробництва сиру кисломолочного	2
4	Технологія виробництва масла	2
5	Технологія холодильної обробки м'яса та м'ясопродуктів. Дозрівання м'яса.	2
6	Технологія виробництва напівфабрикатів	2
7	Технологія виробництва ковбасних виробів	2
8	Технологія переробки яєць	1

4. Теми лабораторних занять

Назва теми	Кількість годин
Органолептичні методи оцінювання якості харчової продукції. Визначення індивідуальної порогової концентрації розпізнання смакових речовин.	2
Вивчення нормалізації молочної сировини	2
Оцінка якості сировини, що надходить на підприємства молочної промисловості. Технологія виробництва питних видів молока	4
Органолептична та фізико-хімічна оцінка кисломолочних напоїв та сиру кисломолочного	4
Дослідження органолептичних і фізико-хімічних властивостей вершкового масла	4
МОДУЛЬ 1	16
Дослідження органолептичних і фізико-хімічних властивостей м'яса як сировини	2
Розрахунок технологічного процесу виготовлення ковбасних виробів	2
Дослідження органолептичних і фізико-хімічних властивостей ковбасних виробів	4
Вивчення технології виробництва натуральних виробів з курятини	2
Органолептична та фізико-хімічна оцінка якості яєць	2

Органолептична та фізико-хімічна оцінка якості продуктів переробки яєць	2
МОДУЛЬ2	14
	30

5. Теми самостійних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Нормалізація молочної сировини. Технологія кисломолочних продуктів.	15
2	Стан молочної промисловості.	20
Разом за 1-й змістовий модуль		35
3	Розрахунок технологічного процесу виготовлення ковбасних виробів.	20
4	Первинна обробка тварин. Технологія м'ясних продуктів.	20
Разом за 2-й змістовий модуль		40
Разом		75

6. Методи та засоби діагностики результатів навчання:

- екзамен;
- модульні тести;
- захист лабораторних робіт;
- виконання самостійних робіт.

7. Методи навчання:

- словесний метод (лекція, дискусія);
- практичні заняття
- демонстрація презентацій
- робота з навчально-методичною літературою
- відеометод (дистанційні);
- виконання завдань самостійної роботи.

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» (наказ затверджено 27 лютого 2025 р. протокол №8)

8.1. Розподіл балів за видами навчальної діяльності

Вид навчальної діяльності	Результати навчання	Оцінювання
Модуль 1. Молочна промисловість		
Лабораторна робота 1. Органолептичні методи оцінювання якості харчової продукції. Визначення індивідуальної порогової концентрації розпізнання смакових речовин	ПРН 1, 5, 17, 20. У тому числі для забезпечення дотримання параметрів та контролю технологічних процесів у переробці продукції тваринництва, знати основні поняття органолептичних та фізико-хімічних методів контролю якості виготовленої молочної продукції; використовувати сепаратор, хімічні реактиви, рН-метри, Екомілк, аналітичні ваги та інші сучасні прилади для проведення лабораторних досліджень.	5
Лабораторна робота 2. Вивчення нормалізації молочної сировини		5
Лабораторна робота 3. Оцінка якості сировини, що надходить на підприємства молочної промисловості		5
Лабораторна робота 4. Технологія виробництва питних видів молока		5
Лабораторна робота 5. Органолептична та фізико-хімічна оцінка кисломолочних напоїв		5
Лабораторна робота 6. Дослідження органолептичних і фізико-хімічних властивостей кисломолочного сиру		5
Лабораторна робота 7. Дослідження органолептичних і фізико-хімічних властивостей вершкового масла		5
Самостійна робота 2. Нормалізація молочної сировини		15
Самостійна робота 1. Стан молочної промисловості.		20
Модульна контрольна робота 1		30
Всього за модулем 1		100
Модуль 2. М'ясна та яєчна промисловість		

Лабораторна робота 8. Дослідження органолептичних і фізико-хімічних властивостей м'яса як сировини	ПРН 1, 5, 17, 20. У тому числі для забезпечення дотримання параметрів та контролю технологічних процесів у переробці продукції тваринництва, знати основні поняття органолептичних та фізико-хімічних методів контролю якості виготовленої м'ясної та яєчної продукції; використовувати хімічні реактиви, рН-метри, аналітичні ваги, прилад Чижової та інші сучасні прилади для проведення лабораторних досліджень.	5
Лабораторна робота 9. Розрахунок технологічного процесу виготовлення ковбасних виробів		5
Лабораторна робота 10. Дослідження органолептичних і фізико-хімічних властивостей ковбасних виробів		5
Лабораторна робота 11. Вивчення технології виробництва натуральних виробів з курятини.		5
Лабораторна робота 12. Органолептична та фізико-хімічна оцінка якості яєць.		5
Лабораторна робота 13. Органолептична та фізико-хімічна оцінка якості продуктів переробки яєць.		5
Самостійна робота 4. Розрахунок технологічного процесу виготовлення ковбасних виробів.		20
Самостійна робота 3. Первинна обробка тварин. Технологія м'ясних продуктів.		20
Модульна контрольна робота 2		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 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 контрольних робіт та екзаменів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). 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 -

<https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=2516>

- конспекти лекцій та їх презентації (в електронному вигляді) доступні на навчальному порталі НУБіП України eLearn
<https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=2516>

- підручники, навчальні посібники, практикуми;

1. Технологія переробки продукції тваринництва: Лабораторний практикум. Уклад.: Л.М. Тищенко, О.С. Пилипчук, А.М. Омелян. К.: НУБіП України, 2023.- 93 с.

2. Тищенко Л.М., Слободянюк Н.М., Штонда О.А., Пилипчук О.С. Технологія переробки продукції тваринництва: Конспект лекцій. К.; «Компринт» 2018. – 207

3. Перцевий Ф. В., Терешкін О.Г., Гурський П. В. та ін.; за ред. Ф. В. Перцевого. Промислові технології переробки м'яса, молока та риби: підручник. К.: Інкос, 2014. 340 с.

4. Пешук Л. В., Янчева М.О., Гащук О. І., Кириченко С. Г. Технологія м'ясопродуктів із нетрадиційної м'ясної сировини: підручник. Нац. ун-т харч. технол., Харк. держ. ун-т харч. та торг. К.: ЦУЛ, 2017. 300 с.

5. Янчева, М. Пешук Л., Дроменко Е. Фізико-хімічні та біохімічні основи технології м'яса і м'ясних продуктів: навч. Посібник. К.: Центр навчальної літератури, 2017. 304 с.

6. Цехмістренко, С. І. Біохімія м'яса та м'ясопродуктів: навч. Посібник. Біла Церква, 2014. - 192 с.

- методичні матеріали щодо вивчення навчальної дисципліни для здобувачів вищої освіти денної та заочної форм здобуття вищої освіти;

1. Технологія переробки продукції тваринництва: Методичні вказівки. Уклад.: Л.М. Тищенко, О.С. Пилипчук – К.: НУБіП України, 2018.- 90 с.

10. Рекомендовані джерела інформації:

1. Tyshchenko, L., Shtonda O., Pylypchuk O., Menchynsk, A., & Shakhvorostova, V. ПТАШИНІ ЖИРИ. ОСОБЛИВОСТІ СКЛАДУ ТА ХАРАКТЕРИСТИКИ ЇХНЬОЇ СТИЙКОСТІ ДО ОКИСЛЕННЯ. *Food Science and Technology*, Vol. 13(4). 2019. Pp. 69-75.

2. Ugnivenko, A., Slobodyanyuk, N., Shtonda, O., Antoniuk, T., Pylypchuk, O., Kruk, O., & Karpovskyi, V. Вплив особливостей вагового росту, віку та напрямку продуктивності породи на показники якості яловичини. *Food Science and Technology*. Vol. 15(1). 2021. Pp. 108-116.

3. Tyshchenko L. M., Pylypchuk, O., Adamchuk L. O., Akulonok O. I. Honey as a component of marinade for semi-finished meat products. *Animal Science and Food Technology*, 12(2). 2021. Pp. 73-81.

4. Bal-Prylypko, L., Yancheva, M., Paska, M., Ryabovol, M., Nikolaenko, M., Israelian, V., Pylypchuk, O., Tverezovska, N., Kushnir, Y., Nazarenko, M. The study of the intensification of technological parameters of the sausage production process. *Potravinarstvo Slovak Journal of Food Sciences*. Vol. 16. 2022. Pp. 27–41.

5. Trokhymenko, V., Kovalchuk T., Bidenko, V., Zakharin, V., & Pylypchuk O. The prolonged effect of GLUTAM 1M biologically active preparation on dairy productivity and milk quality of cows. *Potravinarstvo Slovak Journal of Food Sciences*. Vol. 16, 2022. Pp. 127–136.

6. Ustymenko, I., Bal-Prylypko, L., Nikolaenko, M., Ivaniuta, A., Tverezovska, N., Chumachenko, I., Pylypchuk, O., Rozbytska, T., Gruntovskyi, M., & Melnik, V. Development of sour cream with vegetable oils using a food emulsion stabilised by an emulsifying complex. *Potravinarstvo Slovak Journal of Food Sciences*, 17, 2023 159–169.

7. Vovkotrub, V., Iakubchak, O., Vovkotrub, N., Shevchenko, L., Lebedenko, T., Holembovska, N., Pylypchuk, O., & Omelian, A. Quality and safety of pork meat after cooling and treatment with lactic starters. *Potravinarstvo Slovak Journal of Food Sciences*, Vol. 18. 2024. Pp. 439–452.

8. Davydovych, V., Shevchenko, L., Melnyk, V., Busol, L., Pylypchuk, O. Quality and safety of chicken eggs after washing and disinfection with a chlorine-containing agent. *Animal Science and Food Technology*. Vol. 16(1). 2025. Pp. 141–157.

Нормативні документи

1. ДСТУ 1558-91 Напівфабрикати м'ясні та субпродуктові. Загальні технічні умови
2. ДСТУ 2661:2010. Молоко коров'яче питне
3. ДСТУ 3662-97 Молоко коров'яче незбиране. Вимоги при закупівлі
4. ДСТУ 4334:2004 Ковбасикров'яні. Технічні умови
5. ДСТУ 4343:2004 Йогурти. Загальні технічні умови
6. ДСТУ 4399:2005 Масло вершкове. Технічні умови
7. ДСТУ 4417:2005. Кефір
8. ДСТУ 4418:2005. Сметана
9. ДСТУ 4426:2005 М'ясо яловичини у відрубках. Технічні умови
10. ДСТУ 4427:2005 Ковбаси сирокочені та сиров'ялені. Загальні технічні умови
ГДСТУ 7158: 2010 М'ясо. Свинина в тушах і півтушах. Технічні умови.
11. ДСТУ 4435:2005 Ковбаси напівкопчені. Загальні технічні умови
12. ДСТУ 4436: 2005 Ковбаси варені, сосиски, сардельки, хліби м'ясні
13. ДСТУ 4554:2006 Сир кисломолочний. Технічні умови
14. ДСТУ 4565:2006. Ряжанка та варенець
15. ДСТУ 4718: 2007 Свині для забою. Технічні умови
16. ДСТУ 5028:2008. Яйця курячі харчові технічні умови
17. ДСТУ 6030: 2008 М'ясо. Яловичина та телятина в тушах, півтушах і четвертинах. Технічніумови.
18. ДСТУ 8719:2017 Продукти яєчні. Технічні умови.